



V07657

# SHARP

## SERVICE MANUAL / SERVICE-ANLEITUNG / MANUEL DE SERVICE

S6692DX611HBK



PHOTO: DX-612H(BK)

baugleich

**COMPACT**  
**disc**  
**DIGITAL AUDIO**

DX615

## DX-611H(BK/S) DX-612H(BK/S)

- In the interests of user-safety the set should be restored to its original condition and only parts identical to those specified be used.
- Im Interesse der Benutzer-Sicherheit sollte dieses Gerät wieder auf seinen ursprünglichen Zustand eingestellt und nur die vorgeschriebenen Teile verwendet werden.
- Dans l'intérêt de la sécurité de l'utilisateur, l'appareil devra être reconstitué dans sa condition première et seules des pièces identiques à celles spécifiées, doivent être utilisées.

### INDEX TO CONTENTS

(E)	Page		Page
SPECIFICATIONS .....	2-4	SCHEMATIC DIAGRAM .....	21, 22, 25
NAMES OF PARTS .....	2-4	WIRING SIDE OF P.W.BOARD .....	23, 24, 26, 27
CAUTIONS ON HANDLING THE PICK-UP .....	5, 6	EQUIVALENT CIRCUIT OF IC .....	28-31
CAUTIONS ON HANDLING THE UNIT .....	5, 6	PACKING METHOD (DX-611H FOR UK) .....	32
SAFETY REGULATIONS .....	7	MECHANISM EXPLODED VIEW .....	33
BLOCK DIAGRAM .....	8	CABINET EXPLODED VIEW .....	34
DISASSEMBLY .....	9, 10	REPLACEMENT PARTS LIST .....	35-40
FUNCTIONS OF CONTROL MICROCOMPUTER .....	11-13	AC POWER SUPPLY CORD WIRING CONNECTION .....	41
CIRCUIT ADJUSTMENT .....	14-19	WIRING OF PRIMARILY SUPPLY (DX-611H FOR UK) .....	41
NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM .....	20		

### INHALTSVERZEICHNIS

(D)	Seite		Seite
TECHNISCHE DATEN .....	2-4	SCHEMATISCHER SCHALTPLAN .....	21, 22, 25
BEZEICHNUNG DER TEILE .....	2-4	VERDRAHTUNGSSEITE DER	
VORSICHTSMASSREGELN FÜR DIE HANDHABUNG		LEITERPLATTE .....	23, 24, 26, 27
DES ABTASTERS .....	5, 6	ERSATZSCHALTKREIS DES INTEGRIERTEN	
VORSICHTSMASSREGELN FÜR DIE HANDHABUNG		SCHALTKREISES .....	28-31
DES GERÄTES .....	5, 6	EXPLOSIONSDARSTELLUNG DES LAUFWERKS .....	32
BLOCKSCHALTPLAN .....	8	EXPLOSIONSDARSTELLUNG DES GEHÄUSES .....	33
ZERLEGEN .....	9, 10	ERSATZTEILLISTE .....	35-40
FUNKTIONEN DES MIKROCOMPUTERS .....	11-13	NETZKABELVERDRAHTUNGSANSCHLUSS .....	41
SCHALTUNG SEINSTELLUNG .....	14-19		
ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN			
SCHALTPLAN .....	20		

### TABLE DES MATIÈRES

(F)	Page		Page
CARACTÉRISTIQUES .....	2-4	RÉGLAGE DU CIRCUIT .....	14-19
NOMENCLATURE .....	2-4	NOTES SUR LES DIAGRAMMES SCHÉMATIQUES .....	20
PRÉCAUTIONS POUR LA MANIPULATION		DIAGRAMME SCHÉMATIQUE .....	21, 22, 25
DU PICK UP .....	5, 6	CÂBLAGE IMPRIMÉ .....	23, 24, 26, 27
PRÉCAUTIONS POUR LA MANIPULATION		CIRCUITS EQUIVALENTS DI CI .....	28-31
DU L'APPAREIL .....	5, 6	VUE SÉPARÉE DES ÉLÉMENTS DU MÉCANISME .....	32
DIAGRAMME SYNOPTIQUE .....	8	VUE SÉPARÉE DES ÉLÉMENTS DU COFFRET .....	33
DÉMONTAGE .....	9, 10	LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE .....	35-40
FONCTIONS DU MICRO-ORDINATEUR DE		CONNEXION DU CÂBLAGE DU CORDON	
COMMANDE .....	11-13	D'ALIMENTATION SECTEUR .....	41

FOR A COMPLETE DESCRIPTION OF THE OPERATION OF THIS UNIT, PLEASE REFER TO THE OPERATION MANUAL.

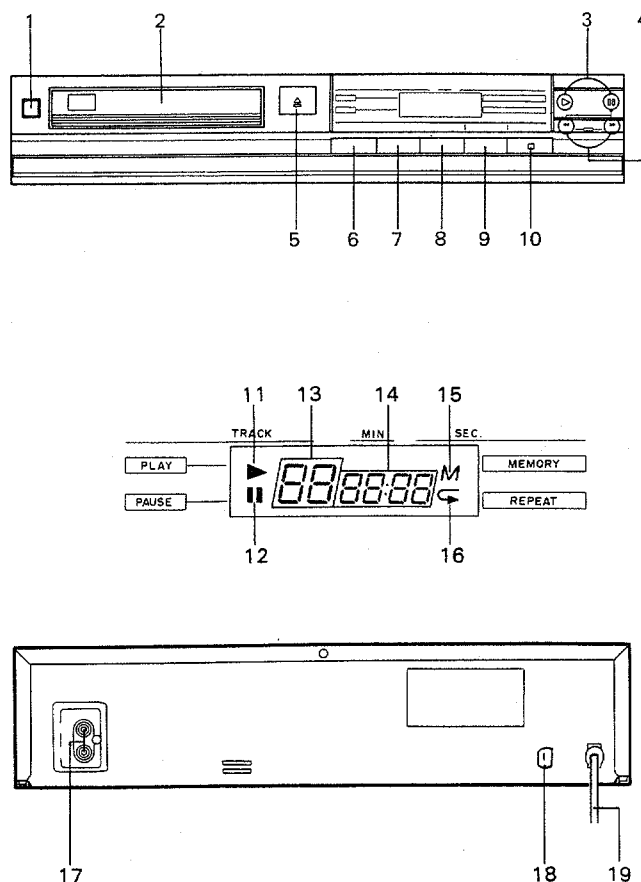
## SPECIFICATIONS

Type:	Compact disc digital audio player, horizontal, front loading design	Wow & flutter:	Unmeasurable
Signal readout:	Non-contact; semiconductor laser	Output:	Socket type; RCA socket
Rotational speed:	Approx. 500–200 rpm CLV	LINE OUT	Max. output level; 2.0 V
Error correction:	CIRC (Cross Interleave Reed-Solomon Code)		Recommended impedance; 10 kohm
Audio channels	2	Power source:	AC 110/220/240 V, 50/60 Hz (DX-611H)
Decoder	16-bit linear quantization		AC 220 V, 50 Hz (DX-612H)
D/A convertor:	16-bit linear	Power consumption:	18W
Filter:	16-bit digital and LC low-pass	Dimensions:	Width; 430 mm (17")
Frequency response	5 Hz–20 kHz		Height; 80 mm (3-1/8")
THD:	0.005% (1 kHz)		Depth; 312 mm (12-1/4")
Dynamic range:	90 dB (1 kHz)	Weight:	Approx. 4.2 kg (9.3 lbs.)

Specifications for this model are subject to change without prior notice.

## NAMES OF PARTS

1. Power Switch
2. Disc Table
3. Play/Pause Button
4. Rewind/Cue APSS Button
5. Open/Close Button
6. Clear Button
7. Call Button
8. Repeat Button
9. Memory Mode Selector
10. Stop Button
11. Play Indicator
12. Pause Indicator
13. Track Number Indicator
14. Minutes and Seconds Indicators
15. Programme Memory Indicator
16. Repeat Mode Indicator
17. Output Sockets
18. AC Voltage Selector (DX-611H ONLY)
19. AC Power Supply Cord



**Figure 2**

D

EINE VOLLSTÄNDIGE BESCHREIBUNG DER BEDIENUNG DIESES GERÄTES IST  
IN DER BEDIENUNGSANLEITUNG ENTHALTEN.

## TECHNISCHE DATEN

Typ:	Compact Disc Digital Audio Spieler, horizontale, Frontladeausführung	Gleichlaufschwankungen:	Unterhalb der Meßgrenze
Signalablesung:	Kontaktloser Halbleiter-Laser	Ausgänge:	LINE OUT
Drehzahl:	Ca. 500 — 200 Upm CLV		Buchsentyp; Cinchbuchse
Fehlerkorrektur:	CIRC (Kreuzverschachtelung-Reed-Solomon-Code)		Max. Ausgangsspannung; 2,0 V
Tonkanäle:	2	Spannungsversorgung:	Empfohlene Impedanz; 10 kOhm
Decoder:	16-Bit-Linearquantisierung		Netz 110/220/240 V, 50/60 Hz (DX-611H)
Digital/Analog-Umwandler:	16-Bit linear		Netz 220 V, 50Hz (DX-612H)
Filter:	16-Bit-digitalfilter und LC-Tiefpaßfilter	Leistungsaufnahme:	18 W
Frequenzgang:	5 Hz — 20 kHz	Abmessungen:	Breite; 430 mm
Gesamtklirrfaktor:	0,005% (1 kHz)		Höhe; 80 mm
Dynamikbereich:	90 dB (1 kHz)		Tiefe; 312 mm
		Gewicht:	Ca. 4,2 kg

Die technische Daten für dieses Modell können ohne vorherige Ankündigung Änderungen unterworfen sein.

## BEZEICHNUNG DER TEILE

1. Netzschalter
2. Disc-Schublade
3. Wiedergabe/Pause-Taste
4. Rückwärtssuchlauf/Vorwärtssuchlauf/APSS-Taste
5. Öffnen/Schließen-Taste
6. Lösch Taste
7. Abruftaste
8. Wiederholtaste
9. Speichertaste
10. Stoptaste
11. Wiedergabeanzeige
12. Pauseanzeige
13. Titelnummer-Anzeige
14. Minuten- und Sekunden-Anzeigen
15. Programmspeicheranzeige
16. Wiederholanzeige
17. Koförers
18. Netzspannungswähler (NUR DX-611H)
19. Netzkabel

F

POUR LA DESCRIPTION COMPLÈTE DU FONCTIONNEMENT DE CET APPAREIL,  
SE REPORTER AU MODE D'EMPLOI.

## CARACTÉRISTIQUES

Type:	Lecteur de compact disc audio numérique, horizontal, à chargement frontal	Pleurage & scintillement:	Non mesurable
Procédé de lecture:	Sans contact, par laser à semi-conducteur	Sorties:	Prise; RCA
Vitesse de rotation:	Approx. 500—200 tr/mn CLV	LIGNE	Niveau de sortie max.; 2,0 V
Système de corrections:	CIRC (système de codage Cross Interleave Reed-Solomon)		Impédance conseillée; 10 kohm
Canaux audio:	2	Alimentation:	110/220/240 V, 50/60 Hz (DX-611H)
Décodeur:	Quantification linéaire 16 bits		220 V, 50 Hz (DX-612H)
Convertisseur N/A:	Linéaire 16 bits	Consommation:	18 W
Filtre:	Numérique 16 bits et passe-bas LC	Dimensions:	Largeur; 430 mm (17")
Réponse en fréquence:	5 Hz — 20 kHz		Hauteur; 80 mm (3-1/8")
DHT:	0,005% (1 kHz)		Profondeur; 312 mm (12-1/4")
Dynamique:	90 dB (1 kHz)	Poids:	Approx. 4,2 kg (9,3 lb)

Les caractéristiques de ce modèle sont sujettes à modification sans préavis.

## NOMENCLATURE

1. Interrupteur marche/arrêt
2. Tiroir
3. Touche de lecture/pause
4. Touche APSS repérage avant/arrière
5. Touche d'ouverture/fermeture
6. Touche d'effacement
7. Touche d'appel
8. Touche de répétition
9. Sélecteur de mode mémoire
10. Touche d'arrêt
11. Voyant de lecture
12. Voyant de pause
13. Fenêtre du numéro de plage
14. Fenêtre des minutes et secondes
15. Voyant de mémoire de programmation
16. Voyant de répétition
17. Douilles de sortie
18. Sélecteur de tension secteur (DX-611H SEULEMENT)
19. Cordon d'alimentation de secteur

E

## CAUTIONS ON HANDLING THE PICK-UP

1. In the pick-up is installed a small object lens. By touching it or attaching dirt upon it, the unit may fail to function normally. Avoid this when handling the object lens.
2. The pick-up is a high precision electrical/optical device fabricated with most advanced technology. Absolutely avoid disassembling it.
3. Be careful not to soil or erase the labels attached on the pick-up.
4. When replacing the pick-up and connecting its plug to the main unit, be sure to turn off the power switch beforehand.
5. When connecting or disconnecting the plug and the shorting pins of the new pick-up, be sure to have them properly earthed: at the time, the servicemen's body should also be earthed. Otherwise, the laser diode in the pick-up will be damaged with static electricity. When the pick-up is disconnected from the main unit, be sure to insert the shorting pins to the pick-up beforehand.
6. When moving a pick-up (even the defective one) from one place to another, be sure to insert the shorting pins to it and put it in a pack: the way of packaging must be complete enough to protect it against any damage during transportation.
7. Be careful not to look at the laser beam directly with eyes.
8. Do not allow metallic objects or the like to enter the disc table, or the magnet in the pick-up will attract them resulting in its abnormal operation.

## CAUTIONS ON HANDLING THE UNIT

- Dew condensation  
You know such phenomenon that, in winter, a windowpane of the heated room develops some amount of dews on its surface. This phenomenon of dew condensation may also occur at the object lens in the pick-up unit in the following instances.
- When the compact disc player is operated immediately after you have turned on a heating device in your room.
- When it is operated in a room full of wet air (with steam or moisture).
- When it is operated in a warm place to which it has been moved from a rather cold place.  
If the object lens has some amount of dew condensed on it, the compact disc player may fail to operate correctly as it can't read out the information data recorded on the disc surface. If such occurs, remove the compact disc from the disc table, turn on the power switch and leave the unit for some time (about 1 hour at the longest); then it will resume its normal operation.

## D VORSICHTSMASSREGELN FÜR DIE HANDHABUNG DES ABTASTERS

1. In den Abtaster ist ein kleines Objektiv eingebaut. Wenn dieses berührt wird, oder wenn sich Staub darauf ablagert, kann es vorkommen, daß das Gerät nicht normal funktioniert.
2. Beim Abtaster handelt es sich um eine elektrische/optische Präzisionsvorrichtung, die mit Hilfe der fortschrittlichsten Technologie hergestellt wird. Dieser Abtaster darf unter keinen Umständen zerlegt werden.
3. Darauf achten, die am Abtaster angebrachten Etiketten weder zu verschmutzen noch abzukratzen.
4. Vor Auswechseln des Abtasters und Anschließen seines Steckers an das Hauptgerät darauf achten, den Netzschalter auszuschalten.
5. Beim Anschließen oder Trennen des Steckers und der Kurzschlußstifte des neuen Abtasters darauf achten, diese richtig zu erden; dabei sollte auch der Körper des Kundendiensttechnikers geerdet werden. Wird dies unterlassen, ist eine Beschädigung der Laserdiode im Abtaster durch statische Elektrizität die Folge. Vor Trennen des Abtasters vom Hauptgerät darauf achten, die Kurzschlußstifte in den Abtaster zu stecken.
6. Beim Bewegen eines Abtasters (selbst eines defekten) von einem Ort zu einem anderen darauf achten, die Kurzschlußstifte in den Abtaster zu stecken und diesen gut einzupacken; die Art der Verpackung muß einwandfrei sein, um den Abtaster gegen jeglichen Schaden während des Transports zu schützen.
7. Darauf achten, nicht direkt in den Laserstrahl zu blicken.
8. Dafür sorgen, daß keine metallischen Gegenstände o.ä. in die Disc-Schublade eindringen, weil diese sonst von dem Magneten im Abtaster angezogen werden, so daß der Abtaster nicht normal funktioniert.

## VORSICHTSMASSREGELN FÜR DIE HANDHABUNG DES GERÄTES

- Kondensation von Luftfeuchtigkeit  
Im Winter kommt es oft vor, daß die Fensterscheiben eines geheizten Raumes anlaufen. Eine derartige Kondensation von Luftfeuchtigkeit kann in den folgenden Fällen auch am Objektiv im Abtaster auftreten.
  - Wenn der Compact Disc Spieler unmittelbar nach eines Heizgerätes im Raum in Betrieb gesetzt wird.
  - Wenn das Gerät in einem Raum mit feuchter Luft (Dampf oder hohe Luftfeuchtigkeit) betrieben wird.
  - Wenn das Gerät von einem ziemlich kalten an einen warmen Platz gebracht und sofort betrieben wird.
- Wenn sich auf dem Objektiv Luftfeuchtigkeit niedergeschlagen hat, kann es vorkommen, daß der Compact Disc Spieler nicht richtig funktioniert, weil er die auf die Disc-Oberfläche aufgezeichneten Informationsdaten nicht ablesen kann. In diesem Falle die Compact Disc von der Disc-Schublade entfernen, den Netzschalter ausschalten und das Gerät einige Zeit (nicht länger als ca. 1 Stunde) stehen lassen, wonach dessen Betrieb wieder normal ist.

## F PRECAUTIONS POUR LA MANIPULATION DU PICK-UP

1. Le pick-up porte un petit objectif très sensible à la saleté. Ne pas toucher celui-ci surtout au moment de la manipulation. L'appareil risquerait de mal fonctionner.
2. Le pick-up est un dispositif électrique/optique à haute précision qui a été réalisé grâce à la technologie la plus avancée. Son démontage est donc absolument interdit.
3. Veiller à ce que les étiquettes portées sur le pick-up ne soient pas tachées ou effacées.
4. Avant de remplacer le pick-up et de brancher sa prise à l'appareil principal, s'assurer de mettre celui-ci hors circuit.
5. Brancher (ou débrancher) la fiche et les broches de claquage sans oublier de les relier auparavant à la terre; le corps du réparateur doit aussi être mis à la masse. La négligence de cet acte fondamental abîmerait la diode laser à cause de l'électricité statique. Ne jamais retirer le pick-up sans introduire les broches de claquage dans ce dernier.
6. Lors de la manutention, ne pas omettre d'introduire les broches de claquage dans le pick-up et mettre celui-ci dans une enveloppe. L'emballage doit être parfait pour ne pas endommager le pick-up durant le transport.
7. Ne jamais regarder directement les rayons laser.
8. Ne pas laisser entrer d'objets métalliques ou autres dans le plateau du disque. L'aimant placé dans le pick-up les attirera, entraînant ainsi un mauvais fonctionnement.

## PRECAUTIONS POUR LA MANIPULATION DU L'APPAREIL

- Buée  
Il est connu qu'en hiver, la vitre sera embuée dans une salle chauffée. Ce phénomène, condensation de la vapeur d'eau, se produit sur l'objectif du pick-up dans les cas suivants.
  - Quand le lecteur compact disc est utilisé juste après la mise en marche du chauffage.
  - Quand le lecteur est utilisé dans une ambiance très humide.
  - Quand on amène le lecteur d'un endroit froid à une salle chauffée.
- Si l'objectif est couvert de buée, le lecteur compact disc pourra mal fonctionner, car le lecteur ne peut pas lire les données des informations enregistrées sur le disque. En pareil cas, mettre l'appareil en circuit et le laisser pendant un certain temps (environ 1 heure au plus). Le lecteur reprendra alors son fonctionnement normal.



## SAFETY REGULATIONS

For DEMKO

## ADVARSEL

Usynlig laser stråling når apparatet er åbent og sikkerhedsafbrydere er ude af funktion.

## UNDGÅ BESTRÅLING

For SEMKO

"apparaten innehåller en laserkomponent som avger en laserstrålning som överstiger gränsen för laser klass 1."

For EI

"Varoitus. Laite sisältää laserdiodin, joka lähettää näkymätöntä silmille vaarallista lasersäteilyä."

For BEAB

- Precautions on Replacement and Adjustment of the Pickup AEL (Accessible Emission Level) of laser output for this model is specified to be lower than Class 1 requirement. However, the following cautions must be observed to avoid exposure of laser to your eyes at the time of servicing.

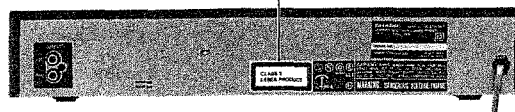
1. When the disc pressure arm is removed to allow replacement or adjustment of the pickup, and if the power switch is turned on, the laser beam is emitted provided that the compact disc is not loaded.

While the laser is illuminated, never look into the pickup lens.

2. After replacement of the pickup, it is needed to adjust the laser output referring to the instructions "3. Adjustment of Laser Power" (page 14 of the Service Manual). If TP4 is shorted at the time, the laser stays illuminated; never look into the pickup lens.

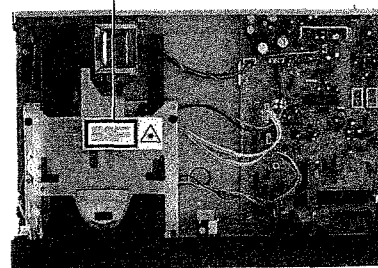
The variable resistor VR401 is used to adjust the laser output, and to increase the output, set VR401 at its extreme counterclockwise position and slowly turn it clockwise while monitoring the optical laser power meter.

CLASS 1  
LASER PRODUCT



CAUTION: INVISIBLE LASER RADIATION  
WHEN OPEN AND INTERLOCKS DEFEATED.  
AVOID EXPOSURE TO BEAM.

ADVARSEL: USYNLIG LASERSTRÅLING  
VED ÅBNING NÅR SIKKERHEDSAFBRYDERE  
ER UDE AF FUNKTION UNDGÅ  
UDSÆTTELSE FOR STRÅLING.



DX-611H/DX-612H

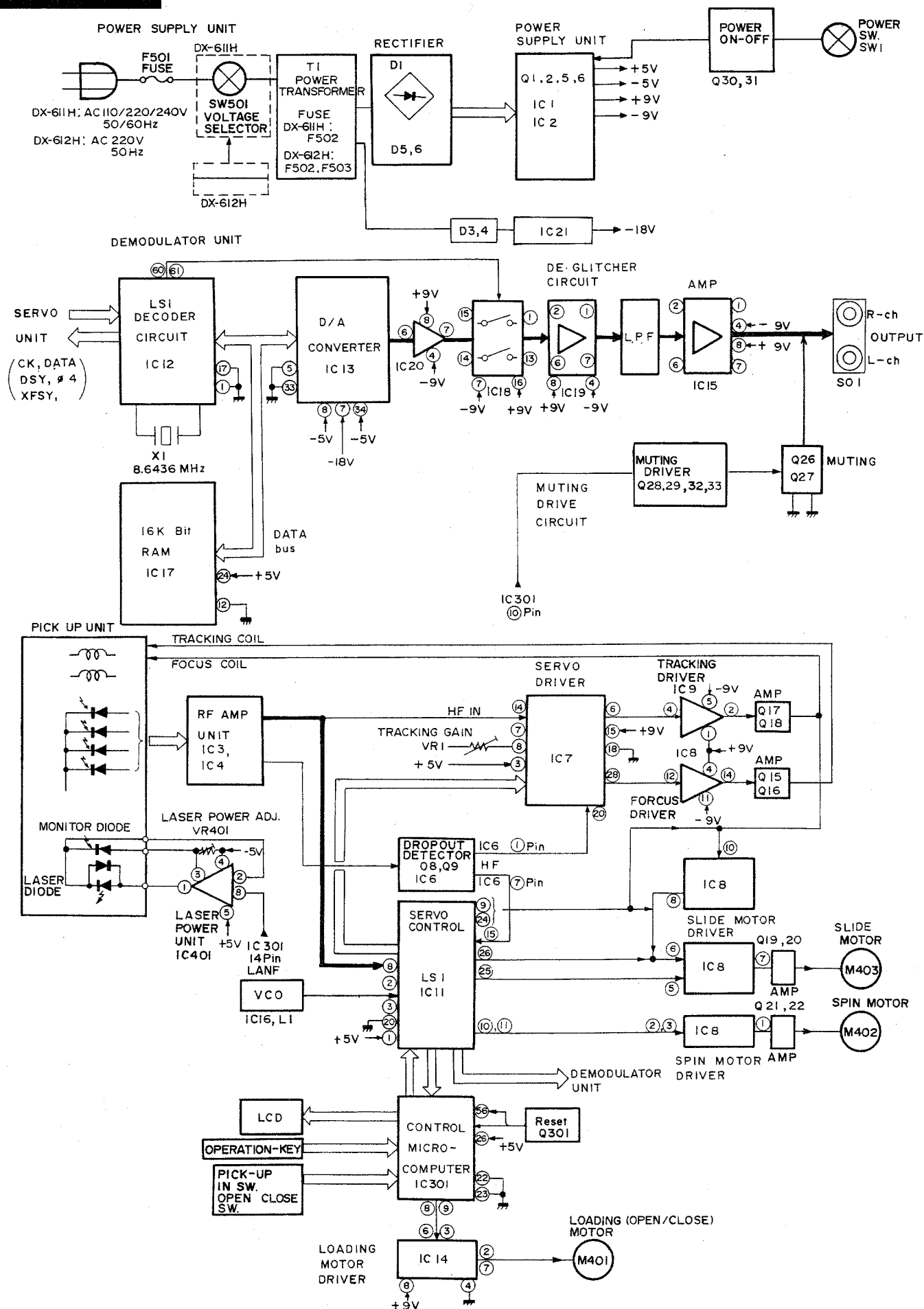


Figure 8 BLOCK DIAGRAM

E

## DISASSEMBLY

### Caution on Disassembly

Follow the below-mentioned notes when disassembling the unit and reassembling it, to keep its safety and excellent performance:

1. Take Compact Disc out of the unit.
2. Be sure to remove the power supply plug from the wall outlet before starting to disassemble the unit.
3. Take off nylon bands or wire holders where they need be removed when disassembling the unit. After servicing the unit, be sure to rearrange the leads where they were before disassembling.
4. Take sufficient care on static electricity of integrated circuits and other circuits when servicing.

STEP	REMOVAL	PROCEDURE	FIGURE
1	Cabinet	1. Screw ..... (A)x5	9-1
2	Front panel	1. Push the lever to move the disc holder forward..... (B) 2. Disc panel ..... (C) 3. Screw ..... (D)x6	9-2
3	Disc mechanism	1. Screw ..... (E)x2 2. Socket ..... (F)x4	9-3
4	Operation P.W.B.	1. Screw ..... (G)x4 2. Hook ..... (H)x4	9-4
5	Removal of disc holder	1. Hook ..... (I)x1	9-3

\*1. Each P.W.B. should be removed until the parts to be exchanged can be removed when servicing. If the parts to be exchanged are in the exchangeable condition, the rest of P.W.Bs need not be removed.

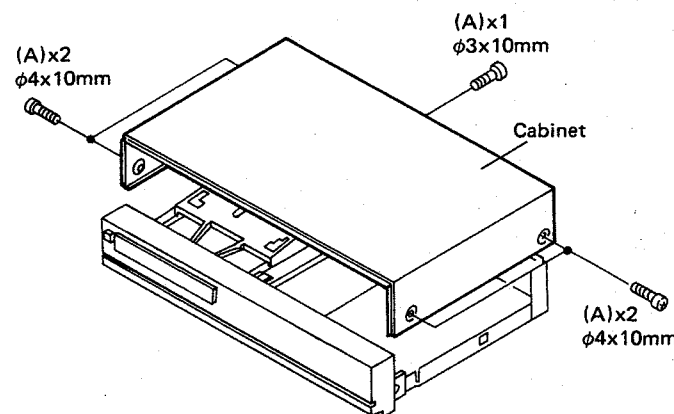


Figure 9-1

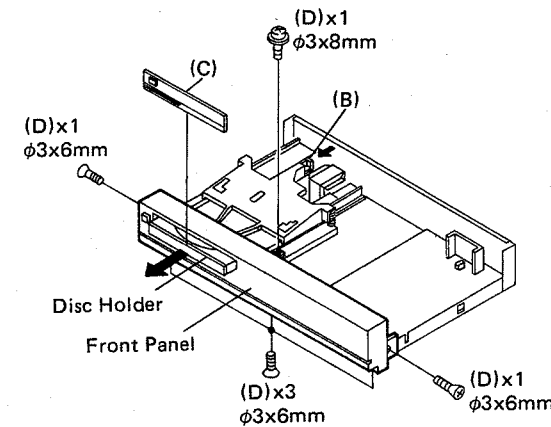


Figure 9-2

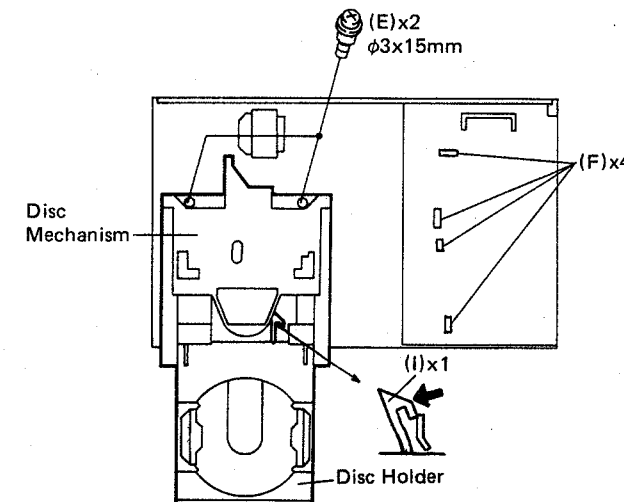


Figure 9-3

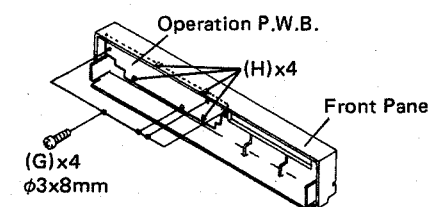


Figure 9-4

D

## ZERLEGEN

### Vorsichtmassregeln für das zerlegen

Beim Zerlegen und Zusammenbauen des Gerätes die folgenden Anweisungen befolgen, um dessen Betriebssicherheit und ausgezeichnete Leistung aufrechtzuerhalten.

1. Die Compact Disc aus dem Gerät entfernen.
2. Bevor mit dem Zerlegen des Gerätes begonnen wird, unbedingt den Netzkabelstecker aus der Netzsteckdose ziehen.
3. Nylonbänder oder Leitungshalter entfernen, falls dies beim Zerlegen des Gerätes erforderlich ist. Nach Warten des Gerätes darauf achten, die Leitungen wieder so zu verlegen, wie sie vor dem Zerlegen angeordnet waren.
4. Beim Ausführen von Wartungsarbeiten auf statische Elektrizität der integrierten Schaltkreise und anderen Schaltungen achten.

SCH-RITT	AUSBAU	VERFAHREN	AB-BILDUNG
1	Gehäuse	1. Schraube ..... (A)x5	9-1
2	Frontplatte	1. Den Hebel drücken, um den Halter der CD-Platte nach vorne zu bewegen ..... (B) 2. Disc-Paneel ..... (C) 3. Schraube ..... (D)x6	9-2
3	Mechanismus der CD-Platte	1. Schraube ..... (E)x2 2. Buchse ..... (F)x4	9-3
4	Leiterplatte für Bedienungseinheit	1. Schraube ..... (G)x4 2. Haken ..... (H)x4	9-4
5	Ausbau des Halters für die CD-Platte	1. Haken ..... (I)x1	9-3

\*1. Die einzelnen Leiterplatten sollten entfernt werden, bis die zu auswechselnden Teile bei der Wartung entfernt werden können. Wenn die zu auswechselnden Teile in auswechselbarem Zustand sind, ist es nicht erforderlich, die restlichen Leiterplatten zu entfernen.

F

## DÉMONTAGE

### Précautions pour le démontage

Lors du démontage de l'appareil et de son remontage, suivre les précautions ci-dessous, pour maintenir la sécurité et d'excellentes performances.

1. Retirer le compact disc de l'appareil.
2. S'assurer de retirer la fiche d'alimentation secteur de la prise murale avant de démarrer le démontage de l'appareil.
3. Déposer les bandes de nylon ou les serre-câbles si nécessaire lors du démontage de l'appareil. Après la réparation de l'appareil, s'assurer de redéposer les fils tel qu'ils étaient avant le démontage.
4. Faire attention à l'électricité statique des circuits intégrés et des autres circuits lors de la réparation.

ETA-PE	DEPOSE	PROCEDURE	FIGURE
1	Coffret	1. Vis ..... (A)x5	9-1
2	Panneau avant	1. Pousser le levier pour pousser le support de disque vers l'avant ..... (B) 2. Panneau de disque ..... (C) 3. Vis ..... (D)x6	9-2
3	Mécanisme de disque	1. Vis ..... (E)x2 2. Douille ..... (F)x4	9-3
4	Fonctionnement de P.M.I.	1. Vis ..... (G)x4 2. Crochet ..... (H)x4	9-4
5	Dépose du support de disque	1. Crochet ..... (I)x1	9-3

\*1. Chaque P.M.I. doit être déposée jusqu' à l'échange de pièces de P.M.I. Si l'échange de pièces est possible, on n'a pas besoin de déposer les autres P.M.I.

E

FUNCTIONS OF CONTROL MICROCOMPUTER ( $\mu$ PD7502G)

Pin No.	Name	Input/Output	Function
1	NC		Not used.
2, 3	P32, 31	Output	Key strobe signal
4	P30	Output	Key strobe signal
5	P03/SI	Input	Data input: Pin ②⑨ of IC11 is connected to IC301, and when pin ②⑩ of IC11 is at Low level, data is applied to the microcomputer according to SCK clock input.
6	P02/SO	Output	Data output: Pin ③⑩ of IC11 is connected to IC301, and when pin ③⑨ of IC11 is at High level, data goes out of the microcomputer.
7	P01/SCK	Output	Data output: Clock signal is produced to allow data transfer.
8, 9	P63, P62	Output	Control signal for loading motor drive IC101.
10	P61	Output	Muting signal is produced.
11	P60		Not used.
12	P53		Not used.
13	P52	Output	Laser power control
14	P51	Output	Read/Write
15	P50		Not used.
16	P43		Earth
17	P42	Input	Detection of pickup position
18	P41	Input	Detection of disc holder closed
19	P40	Input	Detection of disc holder opened
20	X2		Clock input
21	X1	Input	
22	V <sub>ss</sub>		GND pin
23~25	VLC3~VLC1	Input	Power supply for LCD
26	VDD		Positive power supply
27~30	COM3~COM0	Output	LCD common signal output
31~33	S23~S21		Not used.
34~54	S20~S0		LCD segment signal output
55	INT1	Input	Data transfer request input
56	RESET	Input	Reset input
57	CL1		External clock input
58	VDD		Positive power supply
59	CL2		This pin is connected to capacitor and resistor to cause clock oscillation.
60~62	P11~P13	Input	Key strobe signal
63	P10/INT0	Input	GND
64	P33	Output	Key strobe signal output

D

FUNKTIONEN DES MIKROCOMPUTERS ( $\mu$ PD7502G)

Anschluß Nr.	Bezeichnung	Eingabe/Ausgabe	Funktion
1	NC		Anschluß nicht belegt.
2, 3	P32, 31	Ausgabe	Tastenmarkierungssignal
4	P30	Ausgabe	Tastenmarkierungssignal
5	P03/SI	Eingabe	Dateneingabe: Der Stift ②⑨ des IC11 wird an den IC301 angeschlossen, und wenn der Stift ②⑩ des IC11 tiefpegelig ist, werden die Daten gemäß dem SCK-Takteingang dem Mikrocomputer zugeleitet.
6	P02/SO	Ausgabe	Datenausgabe: Der Stift ③⑩ des IC11 wird an den IC301 angeschlossen, und wenn der Stift ③⑨ des IC11 hochpegelig ist, werden die Daten vom Mikrocomputer ausgegeben.
7	P01/SCK	Ausgabe	Datenausgabe: Es wird ein Uhr-Signal erzeugt, um die Datenübertragung zu ermöglichen.
8, 9	P63, P62	Ausgabe	Steuersignal für Lademechanismus IC101
10	P61	Ausgabe	Es wird ein Stummabstimmungssignal erzeugt.
11	P60		Auschuß nicht belegt.
12	P53		Auschuß nicht belegt.
13	P52	Ausgabe	Laserstrahlstärke
14	P51	Ausgabe	Lesen/Schreiben
15	P50		Auschuß nicht belegt.
16	P43		Masse
17	P42	Ausgabe	Erkennung der Abtasterstellung
18	P41	Ausgabe	Erkennung der geschlossenen Disc-Schublade.
19	P40	Eingabe	Erkennung der geöffneten Disc-Schublade.
20	X2		Uhr-Eingabe
21	X1	Eingabe	
22	V <sub>ss</sub>		Masseanschluß
23~25	VLC3~VLC1	Eingabe	Spannungsversorgung für Flüssigkristallanzeige
26	VDD		Spannungsversorgung (positiv)
27~30	COM3~COM0	Ausgabe	Gemeinsamer Signalausgang der Flüssigkristallanzeige
31~33	S23~21		Auschuß nicht belegt.
34~54	S20~S0		Flüssigkristallanzeigensegment-Signalausgabe
55	INT1	Eingabe	Eingabe für Datenübertragungs-Anforderung
56	RESET	Eingabe	Rückstelleingabe
57	CL1		Externe Uhr-Eingabe
58	VDD		Spannungsversorgung (positiv)
59	CL2		Dieser Anschluß ist mit dem Kondensator und dem Widerstand verbunden, um die Uhr-Schwingung zu verursachen.
60~62	P13~P11	Eingabe	Tastenmarkierungssignal
63	P10/INT0	Eingabe	Masse
64	P33	Ausgabe	Ausgabe für Tastenmarkierungs signal

**⑦ FONCTIONS DU MICRO-ORDINATEUR DE COMMANDE ( $\mu$ PD7502G)**

N° de broche	Nom	Entrée/Sortie	Fonction
1	NC		Non utilisée.
2, 3	P32, 31	Sortie	Signal de fixation (strobe) de touche
4	P30	Sortie	Signal de fixation de touche
5	P03/SI	Entrée	Entrée des données: La broche ②⑨ de IC11 est connectée à IC301 et lorsque la broche ②⑧ de IC11 est à niveau bas, les données sont appliquées au micro-ordinateur selon l'entrée d'horloge SCK.
6	P02/SO	Sortie	Sortie des données: La broche ③① de IC11 est connectée à IC301, et lorsque la broche ②⑧ de IC11 est à haut niveau, les données sortent du micro-ordinateur.
7	P01/SCK	Sortie	Sortie des données: Le signal d'horloge est produit pour permettre le transfert des données.
8, 9	P63, P62	Sortie	Signal de commande pour IC101 d'entraînement du moteur de chargement.
10	P61	Sortie	Le signal de réglage silencieux est produit.
11	P60		Signal de commutation de la ligne de données entre IC10 et IC305.
12	P53		Non utilisée.
13	P52	Sortie	Commande d'intensité de laser.
14	P51	Sortie	Lecture/Ecriture
15	P50		Non utilisée
16	P43		Mise à la terre
17	P42	Entrée	Détection de la position du pick-up.
18	P41	Entrée	Détection de la fermeture du porte-disque.
19	P40	Entrée	Détection de l'ouverture du porte-disque.
20	X2		Entrée d'horloge
21	X1	Entrée	
22	V <sub>ss</sub>		Broche de mise à la terre
23 à 25	VLC3 à VLC1	Entrée	Alimentation pour LCD
26	VDD		Alimentation (positive)
27 à 30	COM3 à COM0	Sortie	Sortie de signal commun LCD
31 à 33	S23 à S21		Non utilisée.
34 à 54	S20 à S0		Sortie de signal de segment LCD
55	INT1	Entrée	Entrée de demande du transfert des données
56	RESET	Entrée	Entrée de remise à zéro
57	CL1		Entrée d'horloge externe
58	VDD		Alimentation (positive)
59	CL2		Cette broche, reliée au condensateur et à la résistance, entraîne l'oscillation d'horloge.
60 à 62	P13 à P11	Entrée	Signal de fixation de touche
63	P10/INT0	Entrée	Mise à la terre
64	P33	Sortie	Sortie de signal de fixation de touche

Ⓔ

CIRCUIT ADJUSTMENT

1. Before Adjustment

- (1) Remove the cabinet and disc holder according to the instruction in "DISASSEMBLY".
- (2) Set the power switch at ON position and check that the voltage in each block is normal.
- (3) Turn off the power switch, and set the control microcomputer in the test mode. Set SW401 shown in Fig. 18—7 to ON (close side), push the CALL and CLEAR buttons, and turn on the power switch. If a disk holder is provided, push the CALL and CLEAR buttons, and turn on the power switch.
- (4) With the power switch turned ON, check that all the segments on the display panel light up as shown in Fig. 14—2.
- (5) Push the (pick-up) forward button and/or (pick-up) reverse button and check that the mechanism is operating normally.

2. Adjustment of VCO Free-Run Frequency

- (1) Set the power switch at ON position and put the unit in STOP mode.

Adjusting point	Specified value	Connecting point
L1	4,300 kHz $\pm$ 20 kHz	Pin ② and pin ① (GND) of TP3

3. Adjustment of Laser Power

- (1) Remove the disc holding arm and mechanism.
- (2) Set the variable resistor VR401 (laser power control) to the minimum (the extreme left) position (viewed from the soldered surface of PWB).
- (3) Set the power switch at ON position and short TP4, then the laser diode will light up. Observe the light intensity of the pick-up lens with a laser power meter, and slowly turn VR401 until the meter indicates the specified value shown below.

Adjusting point	Specified value	Connecting point
VR401	0.3mW $\pm$ 5%	Measure the light intensity of the laser pick-up lens with laser power meter.

Note:  
If the variable resistor VR401 is turned too quickly, there will be an excessive amount of current which may damage the laser diode located in the pick-up. Be careful to avoid this when handling the VR401.

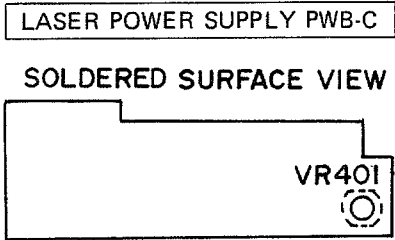


Figure 14—4 ADJUSTMENT POINT

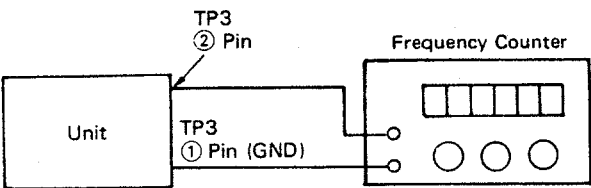


Figure 14—1 VCO FREE-RUN FREQUENCY



Figure 14—2

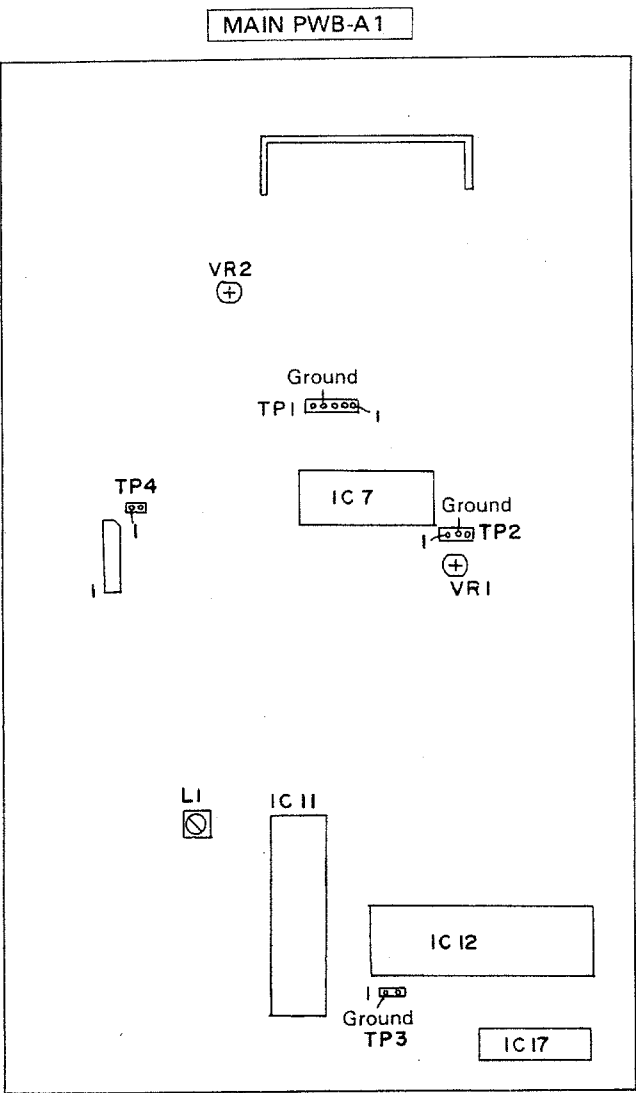


Figure 14—3 ADJUSTMENT POINTS AND TEST POINTS

## ④ SCHALTUNGSEINSTELLUNG

### 1. Vor der Einstellung

- (1) Das Gehäuse und den Disc-Halter gemäß den Anleitungen im Abschnitt "ZERLEGEN" entfernen.
- (2) Den Netzschalter auf "ON" stellen und überprüfen, ob in jedem einzelnen Block die normale Spannung vorhersteht.
- (3) Den Netzschalter ausschalten, und den Steuermikrocomputer auf die Prüfbetriebsart einstellen. Wie in Abb. 18-7 gezeigt, den Schalter SW401 auf "ON" (geschlossene Seite) einstellen, die CALL- und CLEAR-Tasten drücken, und den Netzschalter einschalten. Wenn ein Disc-Halter vorgesehen ist, die CALL- und CLEAR-Tasten drücken, und den Netzschalter einschalten.
- (4) Bei eingeschaltetem Gerät überprüfen, ob alle Segmente im Anzeigefeld leuchten, wie in Abb. 14-2 dargestellt.
- (5) Die Abtaster-Vorlaufaste und/oder die Abtaster-Rücklaufaste drücken und überprüfen, ob der Mechanismus ordnungsgemäß funktioniert.

### 2. Einstellung der spannungsgesteuerten Oszillatorfrequenz

- (1) Den Netzschalter auf "ON" stellen und das Gerät in die STOP-Betriebsart bringen.

Einstellpunkt	Vorgeschriebener Wert	Anschlußstelle
L1	4 300 kHz $\pm$ 20 kHz	Stift ② und Stift ① (masse) von TP3

### 3. Einstellung der Laserintensität

- (1) Den Haltebügel der CD-Platte sowie den Mechanismus ausbauen.
- (2) Den Regelwiderstand VR401 (Laserintensitätssteller) auf den kleinsten Wert einstellen (extrem links und von der gelöteten Leiterplattenoberfläche aus gesehen).
- (3) Den Netzschalter auf "ON" stellen und den TP4 überbrücken. Die Laserdiode leuchtet auf. Nun wird die Lichtstärke der Abtaster Sammellinse mit einem Laser-Intensitätsmeßgerät überprüft. Den VR401 langsam solange drehen, bis der unten gezeigte Vorgabewert angezeigt wird.

Einstellpunkt	Vorgeschriebener Wert	Abschlußstelle
VR401	0,3mW $\pm$ 5%	Linienstärke der sich im Abtaster befindlichen Laserdiode mit einem Laser-Intensitätsmeßgerät überprüfen.

#### Hinweis:

Falls der Regelwiderstand VR401 zu schnell gedreht wird, kann dies zu einem Aufbau von übermäßigem Strom führen. Dabei besteht die Gefahr, daß die im Abtaster befindliche Laserdiode beschädigt wird. Deshalb den Regelwiderstand VR401 mit äußerster Vorsicht bedienen.

## ⑤

## REGLAGE DE CIRCUIT

### 1. Reglage de circuit

- (1) Retirer le coffret et le support de disque selon les instructions de "DEMONTAGE".
- (2) Placer le commutateur d'alimentation sur la position "ON" et s'assurer que la tension dans chaque bloc est normale.
- (3) Mettre le commutateur hors circuit et mettre le micro-ordinateur de commande en mode d'essai. Actionner SW401 (côté fermé) comme l'illustre la Fig. 18-7, appuyer sur les boutons CALL et CLEAR et actionner le commutateur d'alimentation. Si un porte-disque est fourni, appuyer sur les boutons CALL et CLEAR et actionner le commutateur d'alimentation.
- (4) En déclenchant le commutateur d'alimentation vérifier si tous les segments s'allument. Voir la Fig. 14-2.
- (5) Appuyer sur le bouton d'avance du pick-up et/ou le bouton de retour du pick-up et voir si le mécanisme fonctionne normalement.

### 2. Réglage de la fréquence à oscillation libre VCO

- (1) Placer le commutateur d'alimentation sur la position "ON" et mettre l'unité dans le mode "STOP (arrêt)".

Point de réglage	Valeur spécifiée	Point de connexion
L1	4 300 kHz $\pm$ 20 kHz	Broch ② et broche ① (GND) de TP3

### 3. Réglage de la puissance du laser

- (1) Déposer le mécanisme et le bras de maintien de disque.
- (2) Régler la résistance variable VR401 (commande de puissance du laser) à la position minimum (à l'extrême gauche) (vu de la surface soudée de la P.M.I.).
- (3) Placer le commutateur d'alimentation sur la position "ON" et court-circuiter TP4, la diode laser s'allume. Observer l'intensité de la lumière de l'optique du pick-up avec un indicateur de puissance de laser et faire lentement tourner VR401 jusqu'à ce que l'indicateur indique la valeur spécifiée indiquée cidessous.

Point de réglage	Valeur spécifiée	Point de connexion
VR401	0,3mW $\pm$ 5%	Mesurer l'intensité de la lumière de l'optique du pick-up de laser avec un indicateur de puissance de laser.

#### Note:

Si l'on tourne la résistance variable VR401 trop rapidement, une quantité de courant excessive risque d'endommager la diode de laser située dans le pick-up. Faire attention à éviter cela lors de la manipulation de la VR401.

E

4. Adjustment of Servo Unit

- Put the control microcomputer in TEST mode according to the instruction in "1. Before Adjustment."
- Put a test disc (SHARP VOL 1 YGDS-1, specialized for the servo unit adjustment) into the unit.

(1) Adjustment of focus balance

- a. Connect an oscilloscope as shown in Fig. 16-1.
- b. Set the semivariable resistor VR2 at its center position.
- c. Play back 6th selection of the test disc.
- d. Adjust VR2 to obtain the output waveform as shown in Fig. 16-3.

(2) Adjustment of tracking gain

- a. Connect an oscilloscope as shown in Fig. 16-2.
- b. Play back 9th selection of the test disc.
- c. Adjust VR1 so that the output signals between pins ① and ② and between pins ③ and ② of TP2 will have the same waveform. See Fig. 16-4.

Note:

Relay circuits must be included in the circuitry connections shown in Figs. 16-1 and 16-2. Without these relay circuits connected, the output waveform on oscilloscope become unclear or no sync operation is available.

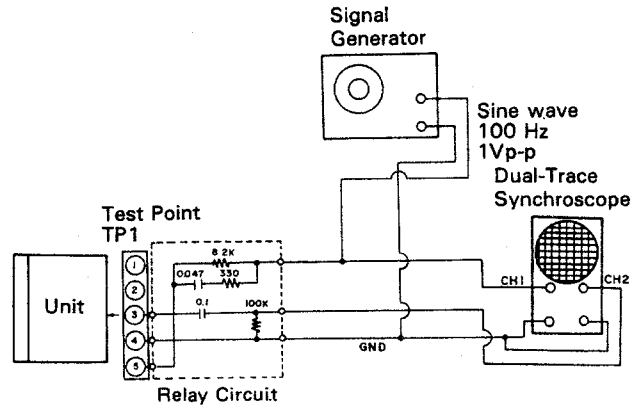


Figure 16-1

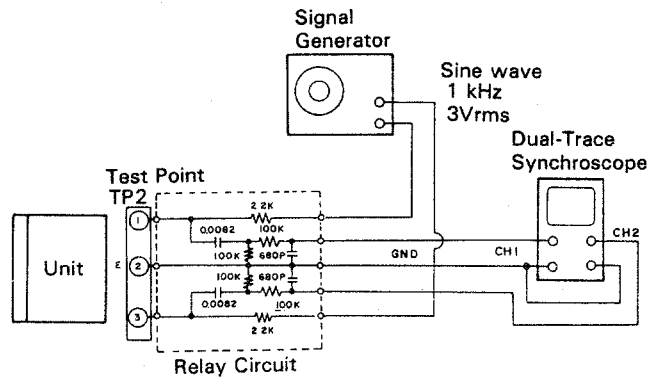


Figure 16-2

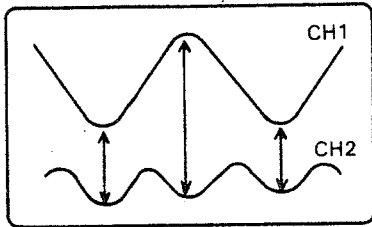


Figure 16-3

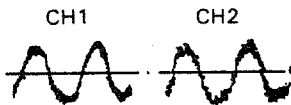
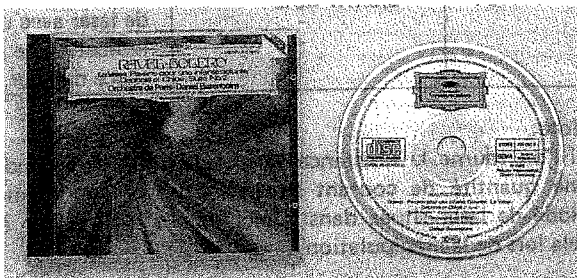
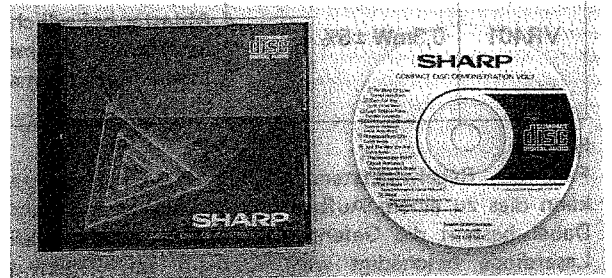


Figure 16-4



Adjustment Disc  
"RAVEL, BOLERO"



Adjustment Disc  
SHARP VOL 1.



D

#### 4. Einstellung der Servoeinheit

- Den Mikrocomputer in die TEST-Betriebsart bringen, wie bereits im Abschnitt "1. Vor der Einstellung" beschrieben.
- Die CD-Testplatte (SHARP VOL 1 YGDS-1; speziell für die Einstellung der Servoeinheit abgestimmt) in den CD-Spieler einlegen.

##### (1) Einstellung der Fokus-Balance

- a. Das Oszilloskop anschließen, wie in Abb. 16-1 dargestellt.
- b. Den Regelwiderstand VR2 auf die Mittelposition einstellen.
- c. Den 6. Titel der Testplatte abspielen.
- d. Den Regelwiderstand VR2 einstellen, um die Ausgangs-Wellenform zu erhalten, wie in Abb. 16-3 dargestellt.

##### (2) Einstellung der Abtastverstärkung

- a. Das Oszilloskop anschließen, wie in Abb. 16-2 dargestellt.
- b. Den 9. Titel der Testplatte abspielen.
- c. Den VR1 so einstellen, daß die Ausgangssignale zwischen den Stiften ① und ② und den Stiften ③ und ④ des TP2 die gleiche Wellenform aufweisen. Auf Abb. 16-4 Bezug nehmen.

#### Hinweis:

Die Relaisschaltungen müssen in den Schaltverbindungen (Abb. 16-1 und 16-2) enthalten sein. Ohne das Vorhandensein dieser Relais-Schaltverbindungen, ist die Ausgangswellenform am Oszilloskop unklar bzw. es ist kein Synchronisierungsbetrieb möglich.

F

#### 4. Réglage de l'unité de servomécanisme

- Mettre le micro-ordinateur en mode "TEST" selon l'instruction de "1. REGLAGE DE CIRCUIT".
- Mettre un disque d'essai (SHARP VOL 1 YGDS-1, spécialisé pour le réglage de l'unité de servomécanisme) en place dans l'unité.

##### (1) Réglage de l'équilibre de foyer

- a. Raccorder un oscilloscope de la manière indiquée à la Fig. 16-1.
- b. Placer la résistance semi-variable VR2 à sa position centrale.
- c. Faire jouer la 6<sup>ème</sup> sélection du disque d'essai.
- d. Ajuster VR2 pour obtenir la forme d'onde de sortie indiquée à la Fig. 16-3.

##### (2) Ajustement du gain de l'alignement

- a. Raccorder un oscilloscope de la manière indiquée à la Fig. 16-2.
- b. Faire jouer la 9<sup>ème</sup> sélection du disque d'essai.
- c. Ajuster VR1 de manière à ce que les signaux de sortie entre les broches ① et ② et entre les broches ③ et ④ de TP2 aient la même forme d'onde. Voir Fig. 16-4.

#### Note:

Les circuits de relais doivent être compris dans les connexions des circuits indiquées dans les Fig. 16-1 et 16-2. Si ces circuits de relais ne sont pas connectés, la forme d'onde de sortie sur l'oscilloscope devient peu claire et l'opération sync. N'est pas possible.

(E)

## 5. Adjustment of Pick-up

### (1) Replacement and adjustment of pick-up.

- When replacing the pick-up, refer to the instruction in "CAUTIONS ON HANDLING THE PICK-UP."
  - a. Remove the cabinet, disc holder and disc holding arm according to the instruction in "DISASSEMBLY" and replace the pick-up with a new one.
  - b. Reposition the connectors and leads as they were and remove the short pin at the new pick-up. Then put the control microcomputer in TEST mode according to the instruction in "1. Before Adjustment."
  - c. After replacement of the pick-up, adjust the two screws for pick-up posture adjustment so that the new pick-up is almost horizontal and its upper end is about 1 mm below the turntable. See Fig. 18-2.
  - d. Adjust the laser power according to the instruction in "3. Adjustment of Laser Power".

### (2) Adjustment of pick-up posture

- For this adjustment, use a compact disc "RAVEL, BOLERO" (400-061-21, Deutsch Gramophone)
  - a. Set up the disc holding arm and connect an oscilloscope as shown in Fig. 18-4. Then put the control microcomputer in TEST mode according to the instruction in "1. Before Adjustment."
  - b. Place the compact disc on the turntable and push the play button to get the unit in play mode.
  - c. Adjust the Y axis control screw (plastic) so that there is the least jitter (noise), with the vivid eye pattern, on the oscilloscope.
  - d. Connect an oscilloscope as shown in Fig. 18-5, and adjust the X axis control screw to have the minimum waveform on the oscilloscope. (At the adjustment, move the pick-up to the position where the control screw is seen through the hole of the disc holding arm.)
  - e. Connect an oscilloscope as shown in Fig. 18-6, adjust the variable resistor VR2 (focus balance control) so that the eye pattern available on the oscilloscope becomes the most vivid and biggest.
  - f. Repeat steps c and d, and again take the procedure in step e.

### (3) Adjustment of servo unit

- Perform this adjustment referring to "4. Adjustment of Servo Unit."

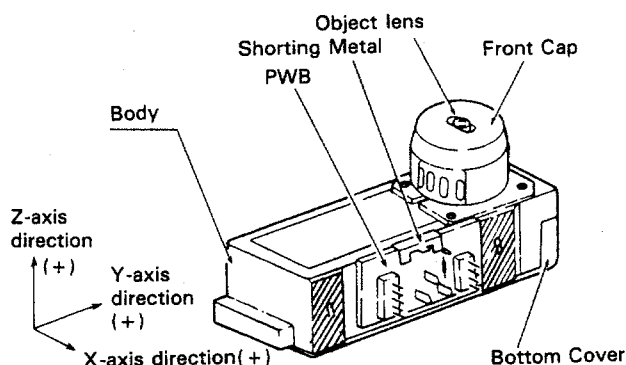


Figure 18-1

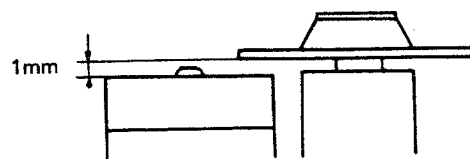


Figure 18-2

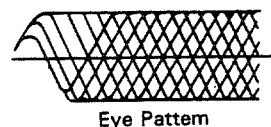


Figure 18-3

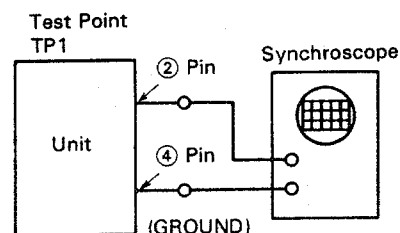


Figure 18-4

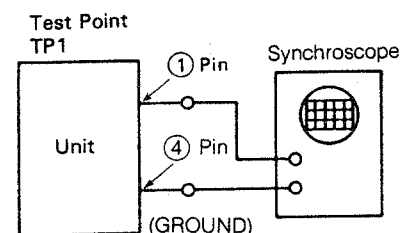


Figure 18-5

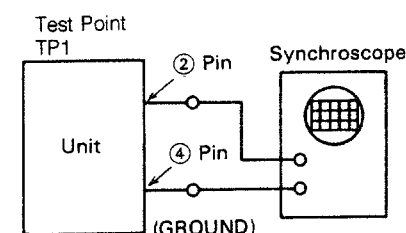


Figure 18-6

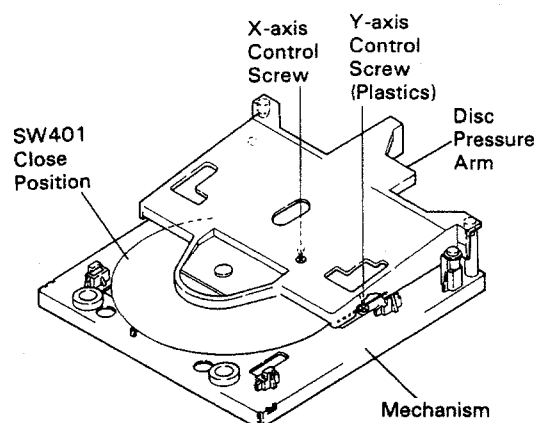


Figure 18-7

Ⓓ

## 5. Einstellung des Abtasters

## (1) Auswechseln und Einstellung des Abtasters

- Beim Auswechseln des Abtasters auf die Anleitung im Abschnitt "VORSICHTSMASSREGELN FÜR DIE HANDHABUNG DES ABTASTERS" Bezug nehmen.
- a. Das Gehäuse, den Disc-Halter und den Haltebügel der CD-Platte gemäß der Anleitung im Abschnitt "ZERLEGEN" entfernen und den Abtaster gegen einen neuen auswechseln.
- b. Die Anschlußverbindungen wieder an die vorgegebenen Stellen anbringen und den kurzen Stift am Abtaster entfernen.  
Den Mikrocomputer nun in die TEST-Betriebsart bringen, wie bereits im Abschnitt "1. Vor der Einstellung" beschrieben.
- c. Nachdem der Abtaster ausgewechselt wurde, die beiden Schrauben der Abtaster Nachjustierung so einstellen, daß der neue Abtaster nahezu horizontal ausgerichtet ist und sein oberes Ende ca. 1 mm Abstand zum Drehteller aufweist. Auf Abb. 18-2 Bezug nehmen.
- d. Die Laserintensität nach der Anleitung im Abschnitt "3. Einstellung der Laserintensität" einstellen.

## (2) Positionseinstellung des Abtasters

- Für diese Einstellung ist die CD-Platte "RAVEL, BOLERO" (400-061-21, Deutsche Grammophon Gesellschaft) vorgesehen.
- a. Den Haltebügel der CD-Platte in Position bringen und ein Oszilloskop anschließen, wie in Abb. 18-4 gezeigt. Den Mikrocomputer nun in die TEST-Betriebsart bringen, wie bereits im Abschnitt "1. Vor der Einstellung" beschrieben.
- b. Die CD-Platte auf den Drehteller legen und abspielen, indem die Wiedergabetaste gedrückt wird.
- c. Die Justierschraube (Kunststoff) für die Y-Achse einstellen, bis mit einem hellen Augendiagramm das geringste Zittern auf dem Oszilloskop festgestellt wird.
- d. Das Oszilloskop wie in Abb. 18-5 anschließen und die Justierschraube der X-Achse so einstellen, daß die kleinste Wellenform am Oszilloskop erscheint. (Nach der Einstellung den Abtaster in die Position bringen, wo die Justierschraube durch das Lock im Haltebügel für die CD-Platte gesehen werden kann).
- e. Das Oszilloskop wie in Abb. 18-6 anschließen und den Regelwiderstand VR2 (Fokusbalancesteller) so einstellen, daß das auf dem Oszilloskop erscheinende Augendiagramm die größte Dimension und Helligkeit aufweist.
- f. Die Schritte c und d wiederholen und den Vorgang des Schrittes e ebenfalls wiederholen.

## (3) Einstellung der Servoeinheit

- Diese Einstellung gemäß dem Abschnitt "4. Einstellung der Servoeinheit" vornehmen.

Ⓕ

## 5. Ajustement du pick-up

## (1) Remplacement et ajustement du pick-up

- Lors du remplacement du pick-up, se reporter aux instructions de "PRECAUTION POUR LA MANIPULATION DU PICK-UP".
- a. Retirer le coffret, le support de disque et le bras de maintien de disque selon les instructions de "DEMONSTRATION". Remplacer le pick-up par un neuf.
- b. Repositionner les connecteurs et les fils comme ils étaient et retirer la broche courte au niveau du nouveau pick-up.  
Mettre alors le micro-ordinateur en mode "TEST" selon l'instruction de "1. REGLAGE DE CIRCUIT".
- c. Après le remplacement du pick-up, ajuster les deux vis pour l'ajustement de la position du pick-up de manière à ce que le nouveau pick-up soit presque à l'horizontale et que son extrémité supérieure se trouve à environ 1 mm sous le plateau. Voir la Fig. 18-2.
- d. Ajuster la puissance du laser selon les instructions de "3. Réglage de la puissance du laser".

## (2) Ajustement de la position du pick-up

- Utiliser le disque compact "RAVEL, BOLERO" (Deutsch Grammophon, 400-061-21) pour cet ajustement.
- a. Mettre le bras de maintien de disque en place et recorder un oscilloscope de la manière indiquée à la Fig. 18-4.  
Mettre alors le micro-ordinateur en mode "TEST" selon l'instruction de "1. REGLAGE DE CIRCUIT".
- b. Mettre le disque compact en place sur le plateau et appuyer sur le bouton de lecture pour mettre l'unité dans le mode de lecture.
- c. Ajuster la vis de commande de l'axe Y (plastique) de manière à ce que l'instabilité (bruit) soit minimum, avec la mire à oeil vivide, sur l'oscilloscope.
- d. Raccorder un oscilloscope de la manière indiquée à la Fig. 18-5 et ajuster la vis de commande de l'axe X de manière à obtenir la forme d'onde minimum sur l'oscilloscope. (Pendant l'ajustement, déplacer le pick-up à la position où la vis de commande est vue à travers l'orifice du bras de maintien de disque.)
- e. Raccorder un oscilloscope de la manière indiquée à la Fig. 18-6, ajuster la résistance variable VR2 (commande d'équilibre de foyer) de manière à ce que la mire à oeil disponible sur l'oscilloscope devienne la plus vivide et la plus grande.
- f. Répéter les étapes c et d, et reprendre la procédure de l'étape e.

## (3) Ajustement de l'unité de servomécanisme

- Effectuer cet ajustement en se reportant à "4. Ajustement de l'unité de servomécanisme".

Ⓖ

## NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM

## 1. Resistor:

Unless otherwise specified, resistors are shown in ohm, K (1000 ohm) or M (meg. ohm), and 1/6 W type.  
The resistor with an indication (1%) refers to a metallized resistor; unless otherwise specified, the metallized resistor is 1/6 W type.

2. Parts marked with "△" ( ) are important for maintaining the safety of the set. Be sure to replace these with specified ones for maintaining the safety and performance of the set.

## 3. Capacitor:

Unless otherwise specified, any capacitance is expressed in  $\mu$ F (microfarad) or P (picofarad).  
As for electrolytic capacitor, the expression "capacitance/withstand voltage" is used.

The kinds of the capacitors in use are as follows:

PF: Copper foiled polyethylene film capacitor  
NP: Non-polar electrolytic capacitor  
ML: Mylar capacitor

REF NO.	SWITCH DESCRIPTION	POSITION	REF NO.	SWITCH DESCRIPTION	POSITION
SW1	POWER	ON—STAND-BY	SW307	REVIEW	ON—OFF
SW301	REPEAT	ON—OFF	SW308	MEMORY	ON—OFF
SW302	CLEAR	ON—OFF	SW309	STOP	ON—OFF
SW303	PLAY	ON—OFF	SW310	CUE	ON—OFF
SW304	OPEN/CLOSE	ON—OFF	SW401	DISC TABLE POSITION	OPEN—CLOSE
SW305	CALL	ON—OFF	SW402	PICK-UP IN	ON—OFF
SW306	PAUSE	ON—OFF			

Ⓓ

## ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN

## 1. Widerstände:

Falls nicht anders angegeben, handelt es sich bei den Widerständen um die Typen mit Ohm, Kiloohm (1 000 Ohm) oder Megaohm und 1/6 W.  
Beim Widerstand mit einer Angabe (1%) handelt es sich um einen Schichtwiderstand; falls nicht anders angegeben, hat der Schichtwiderstand 1/6 W.

2. Die mit △ ( ) bezeichneten Teile sind besonders wichtig für die Aufrechterhaltung der Sicherheit. Beim Wechseln dieser Teile sollten immer die vorgeschriebenen Teile verwendet werden, um sowohl die Sicherheit als auch die Leistung des Gerätes aufrechtzuerhalten.

## 3. Kondensatoren:

Falls nicht anders angegeben, wird jede Kapazität in  $\mu$ F (Mikrofarad) oder P (Pikofarad) ausgedrückt.

Beim Elektrolytkondensator wird der Ausdruck "Kapazität/Stehspannung" benutzt.

Die folgenden Arten von Kondensatoren werden verwendet:

PF: Kupferplattierter Polyäthylenschichtkondensator  
NP: Polloser Elektrolytkondensator  
ML: Mylarkondensator

Ⓕ

## NOTES SUR LES DIAGRAMMES SCHÉMATIQUES

## 1. Résistance:

À moins de spécification contraire, les résistances sont indiquées en ohms, K (1000 ohms) ou M (meg. ohm) et de type de 1/6 W.

Les résistances indiquées (1%) sont des résistances métallisées: à moins de spécification contraire, la résistance métallisée est de type de 1/6 W.

2. Les mières marquées "△" ( ) sont des pièces importantes pour le maintien de la sécurité de l'appareil. Prière de les remplacer par des pièces spécifiées pour le maintien de la sécurité et des performances de l'appareil.

## 3. Condensateur:

À moins de spécification contraire, toute capacitance est exprimée en  $\mu$ F (microfarad) ou P (picofarad).

Pour les condensateurs électrolytiques, l'expression "capacitance/tension supportée" est utilisée.

Les types des condensateur utilisés sont indiqués ci-dessous:

PF: Condensateur à film de polyéthylène à feuille de cuivre  
NP: Condensateur électrolytique non polaire  
ML: Condensateur au mylar

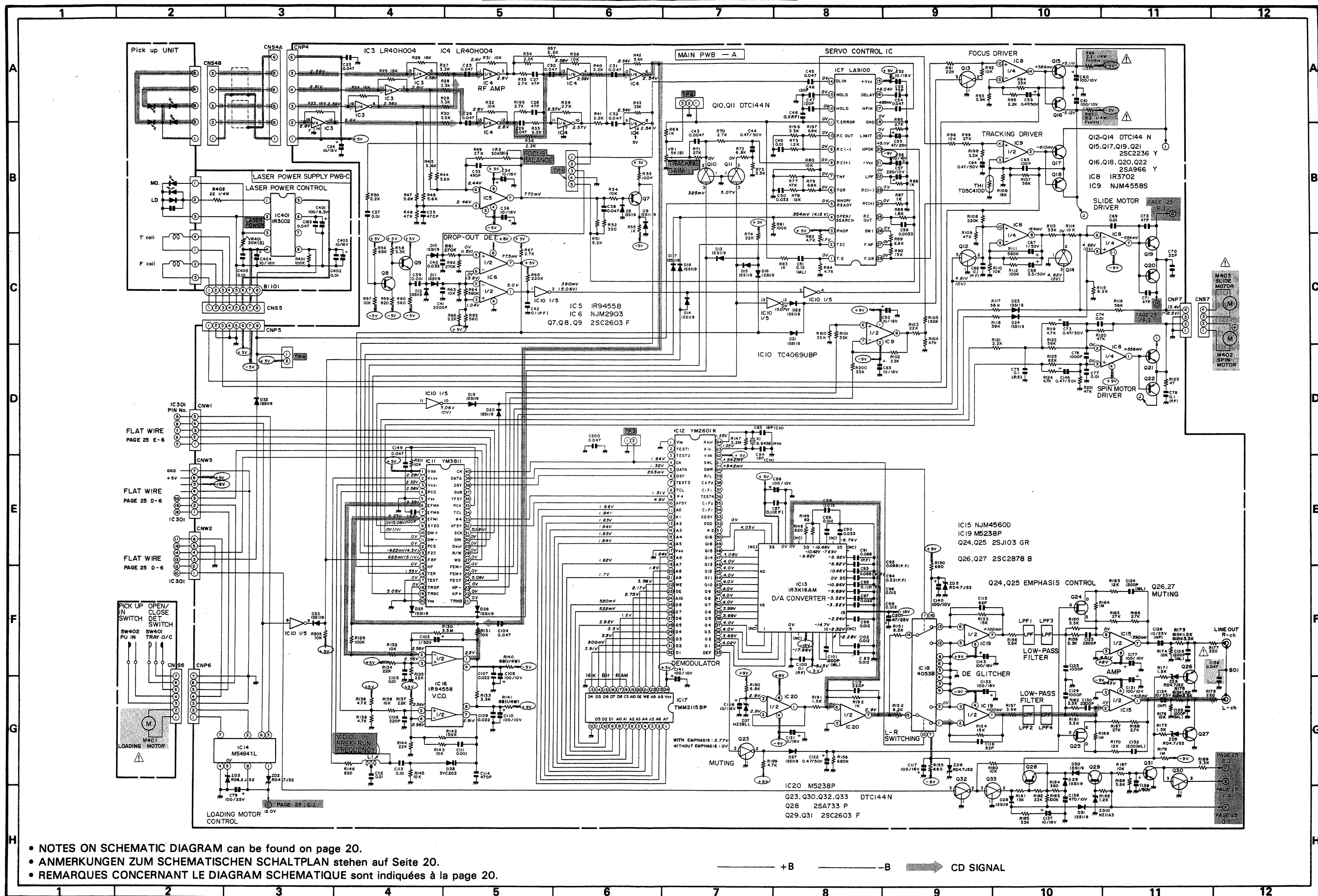
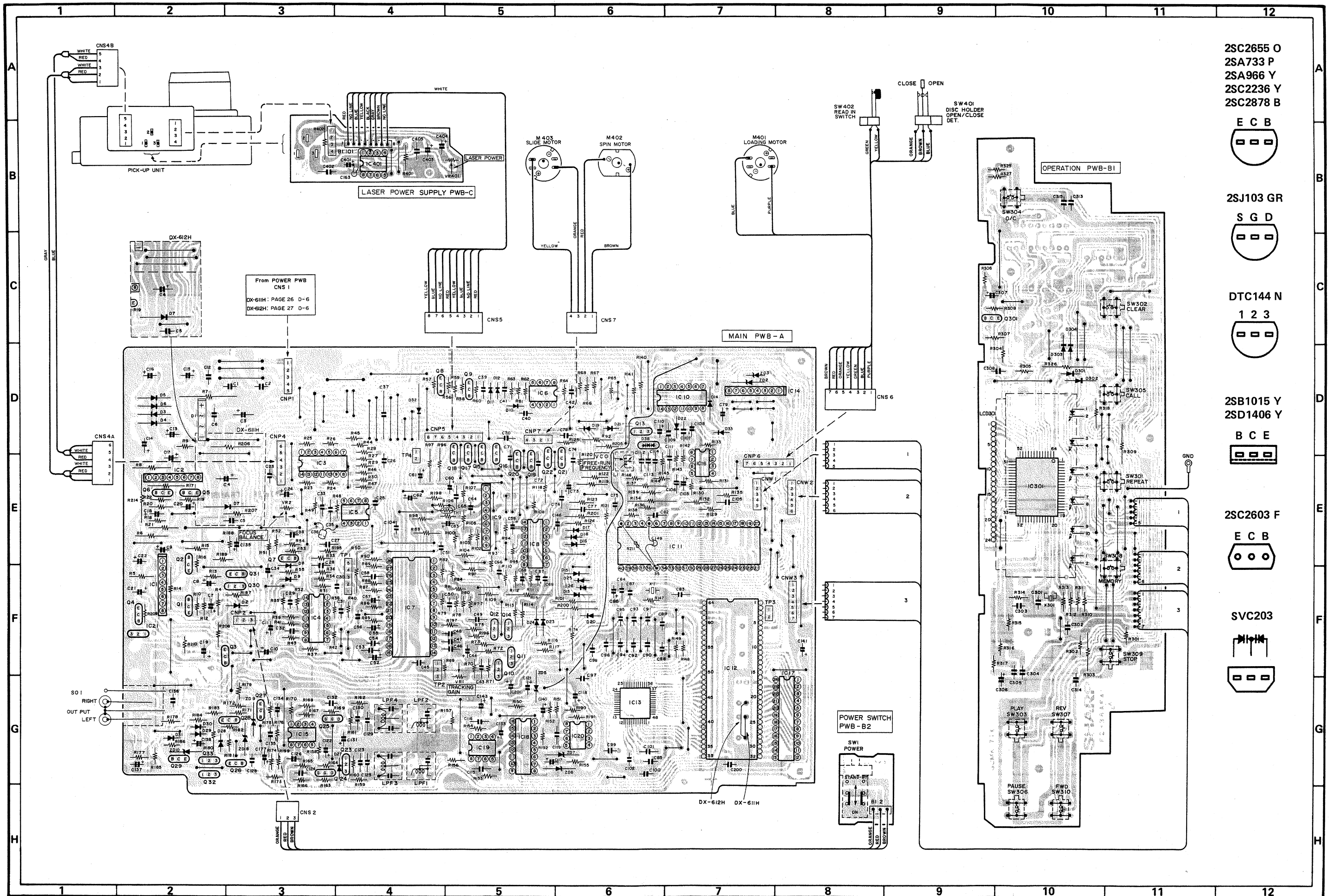


Figure 21 SCHEMATIC DIAGRAM (1/2)





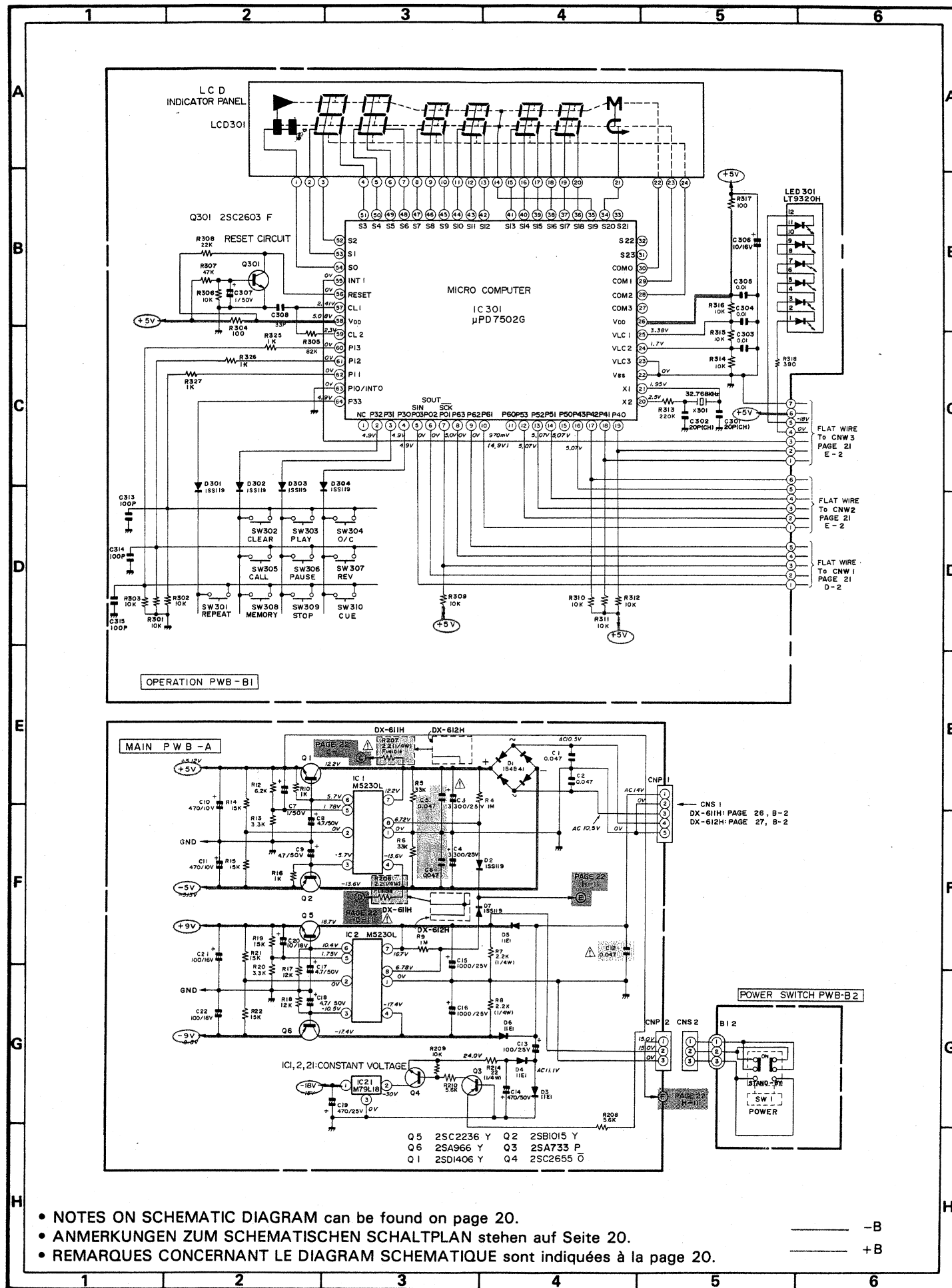


Figure 25 SCHEMATIC DIAGRAM (2/2)

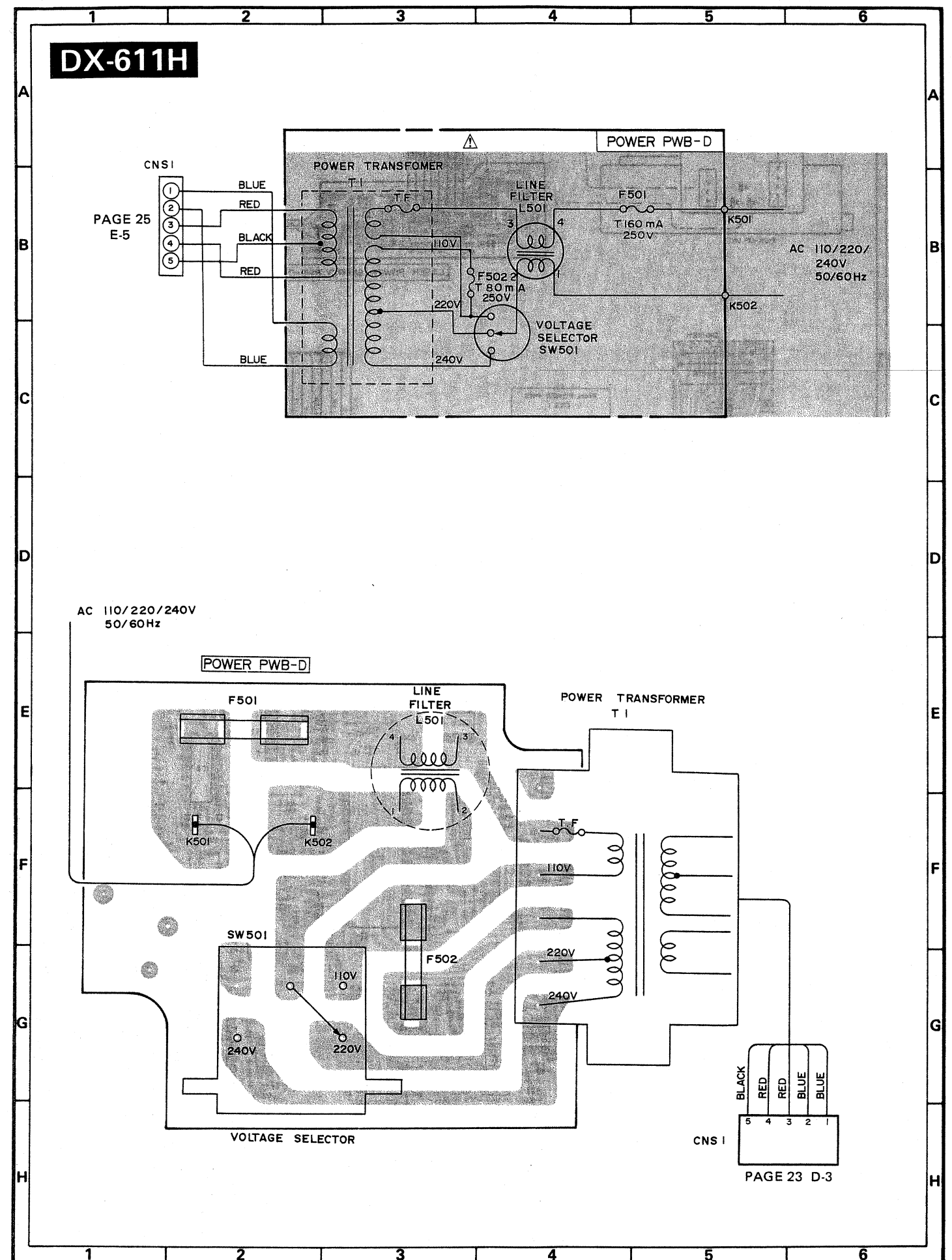
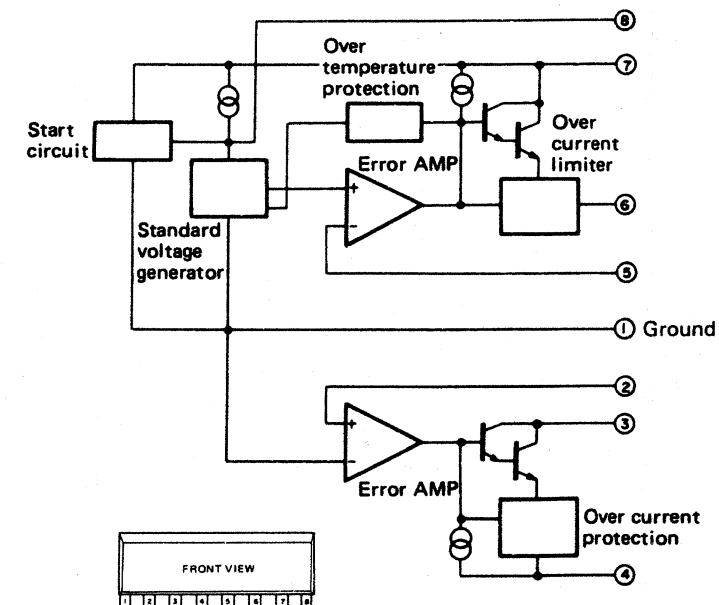
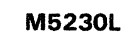
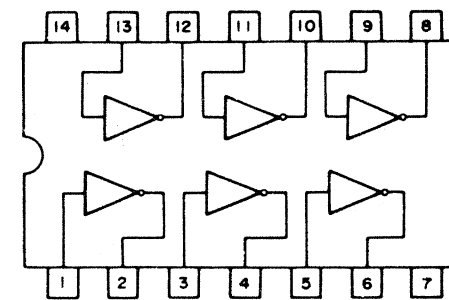
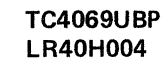
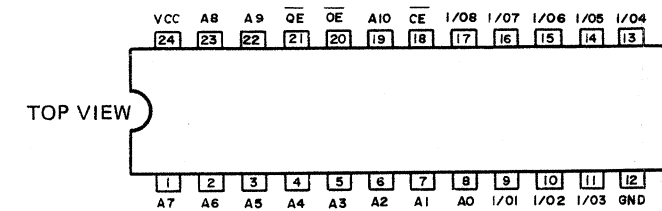
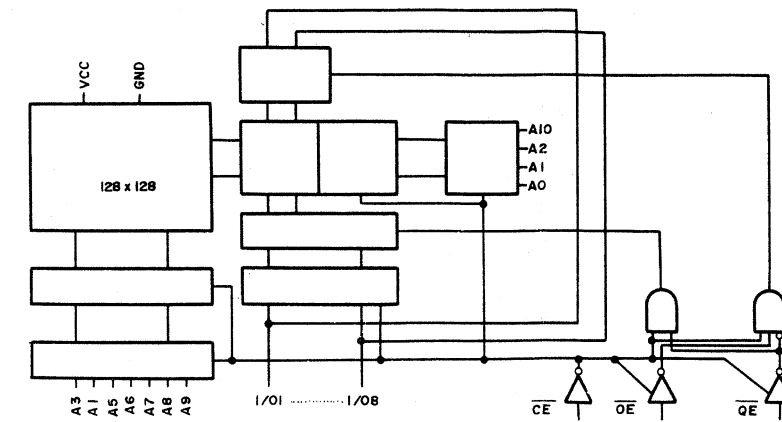
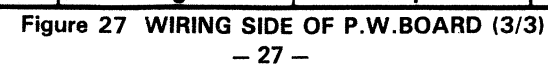


Figure 26 WIRING SIDE OF P.W. BOARD (2/3)



**Figure 28 EQUIVALENT CIRCUIT (BLOCK DIAGRAM) OF IC**

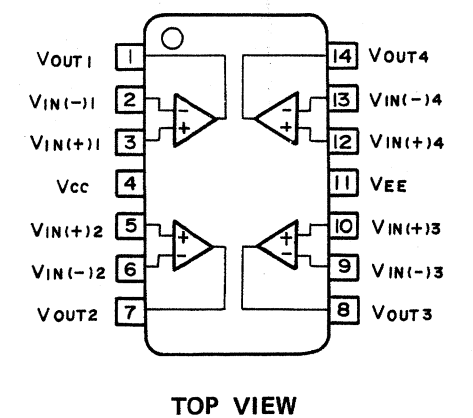
**M54641L**

THRUTH TABLE

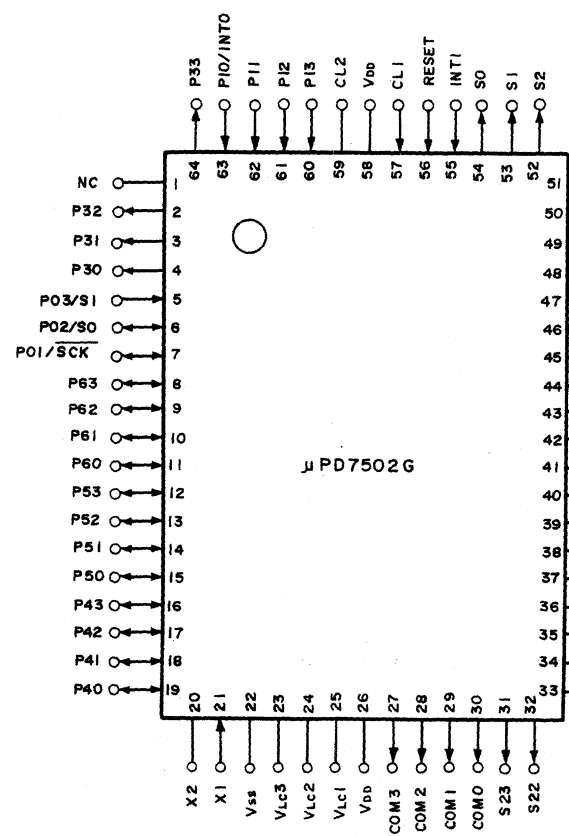
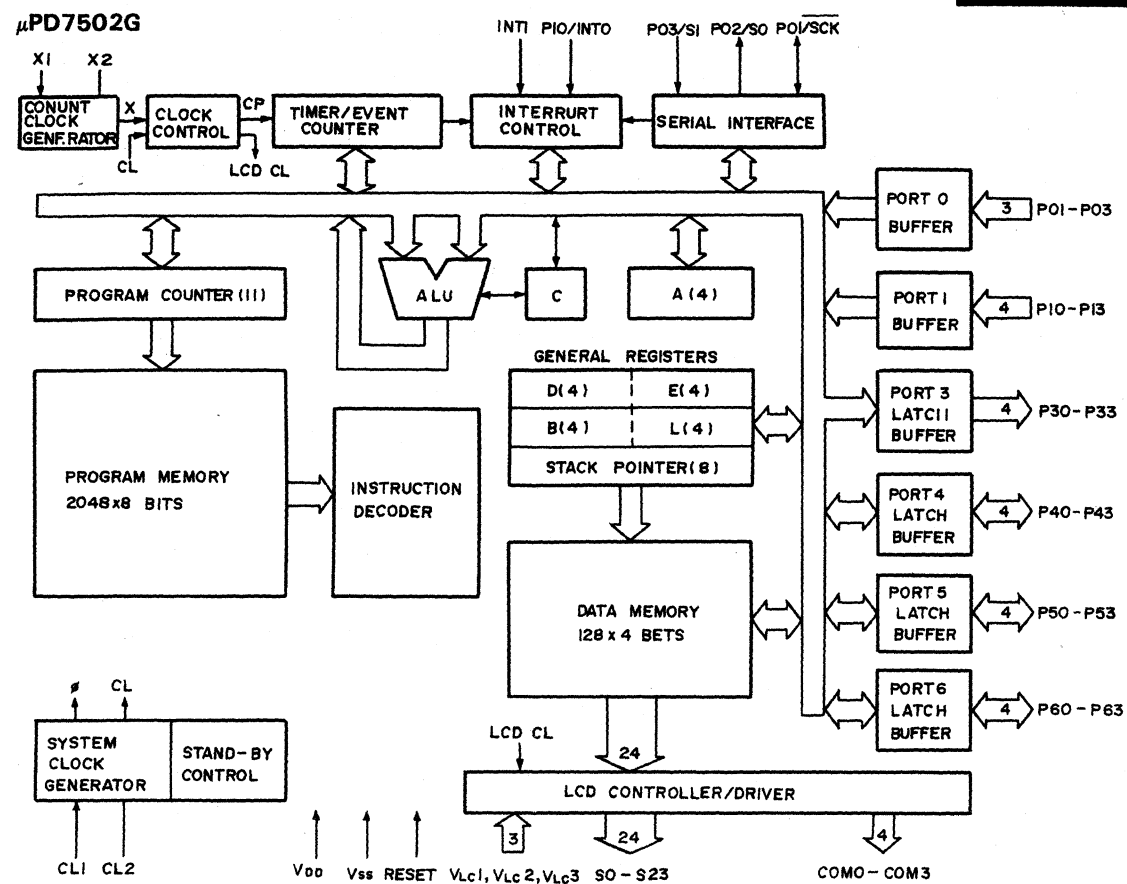
INPUT		OUTPUT	
3 Pin	6 Pin	7 Pin	2 Pin
○	○	—	—
	○		○
○		○	
		○	○

○ = Low  
| = High

IR3702

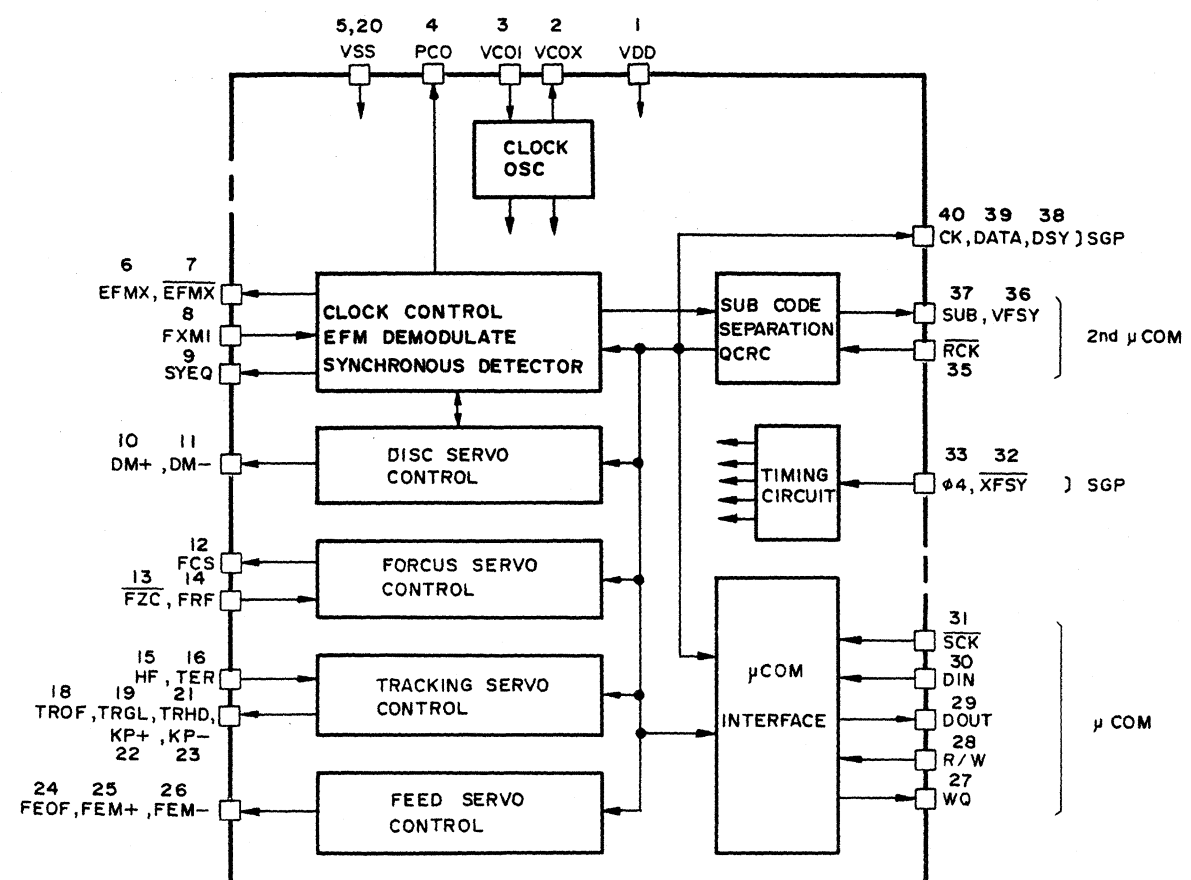


**DX-611H/DX-612H    DX-611H/DX-612H**

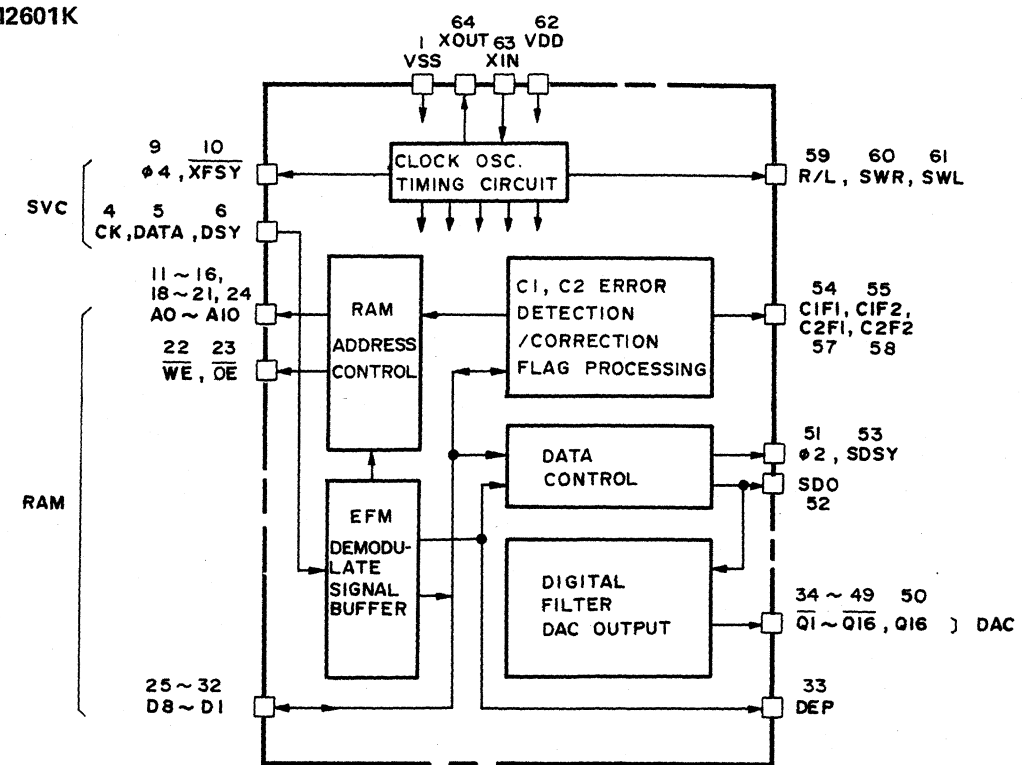


**Figure 29 EQUIVALENT CIRCUIT (BLOCK DIAGRAM) OF IC**

**YM3811**



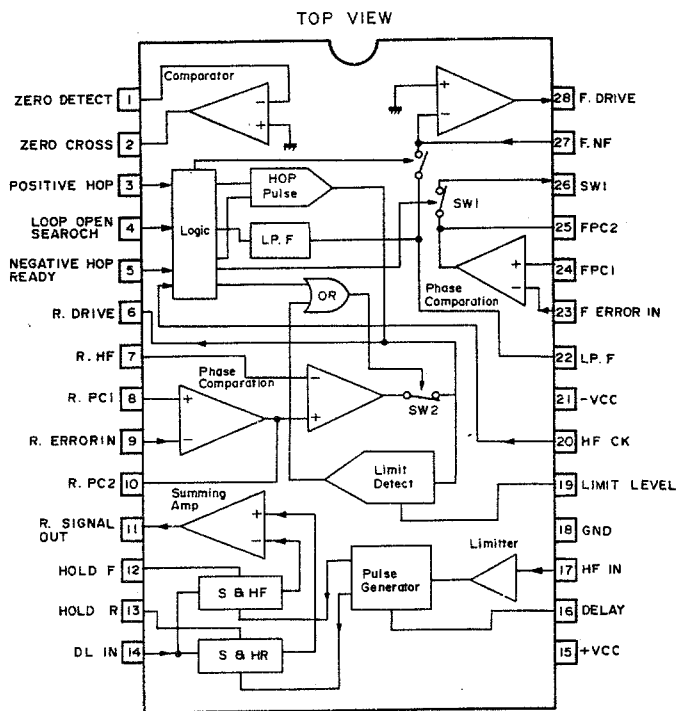
**YM2601K**



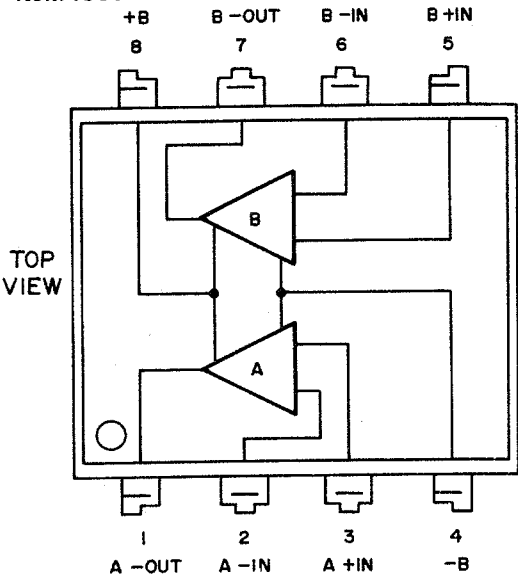
**Figure 30 EQUIVALENT CIRCUIT (BLOCK DIAGRAM) OF IC**



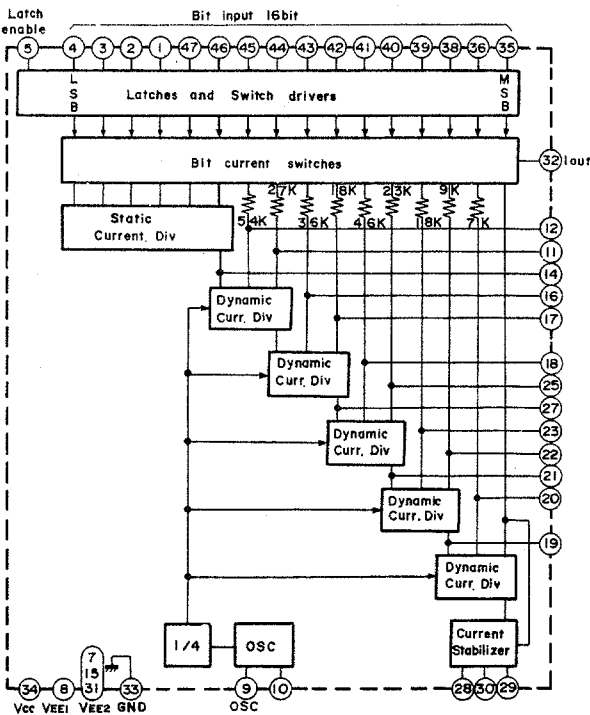
LA9100



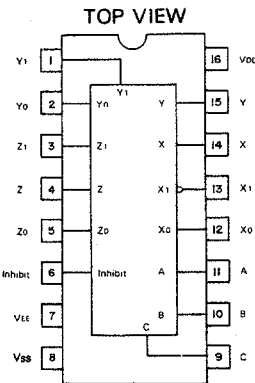
M5238P  
IR94558  
NJM2903  
NJM4560D



IR3K16AM



4053B



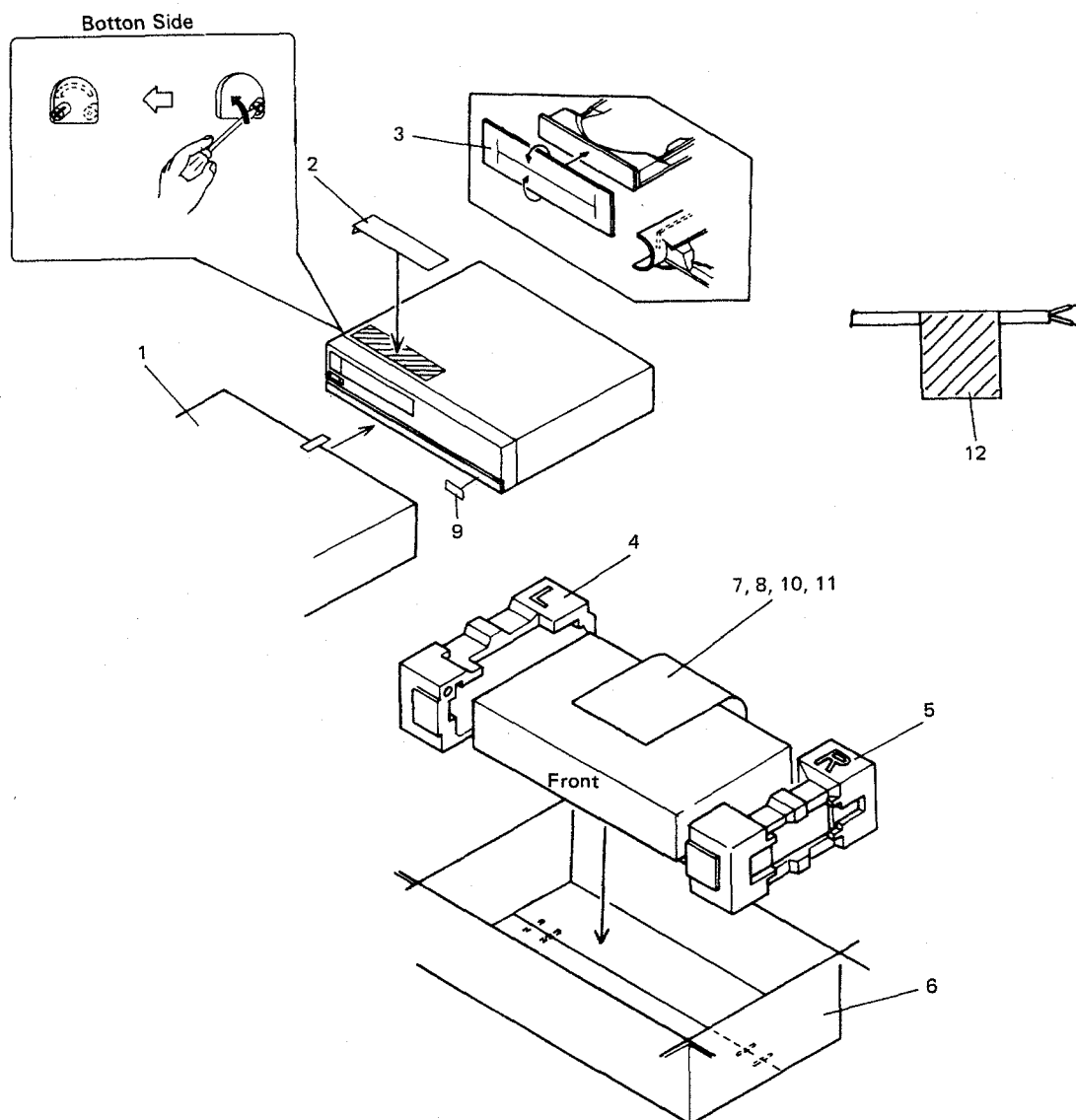
## PACKING METHOD (DX-611H FOR UK)

## SETTING POSITIONS

Power Switch Position	OFF
Disc Holder Position	Close

1. Polyethylene Bag, Unit
2. Caution Label, Transportation
3. Protection, Disc Table
4. Packing Add, Left
5. Packing Add, Right
6. Packing Case, DX-611H(S)
6. Packing Case, DX-611H(BK)
7. RCA Pin Cord
8. Polyethylene Bag, Accessories
9. Label, MADE IN JAPAN
10. Warranty Card
11. Operation Manual
12. Caution Label, AC Power Supply Cord

SPAKP0666AFZZ  
 TCAUZ0177AFZZ  
 SPAKX1671AFZZ  
 SPAKA1714AFZZ  
 SPAKA1715AFZZ  
 SPAKC4106AFZZ  
 SPAKC4059AFZZ  
 QCNWG0015AFZZ  
 SSAKH0083AGZZ  
 TLABJ0006AFZZ  
 TGANE1117AFZZ  
 TiNSZ0935AFZZ  
 TCAUH0056AGZZ



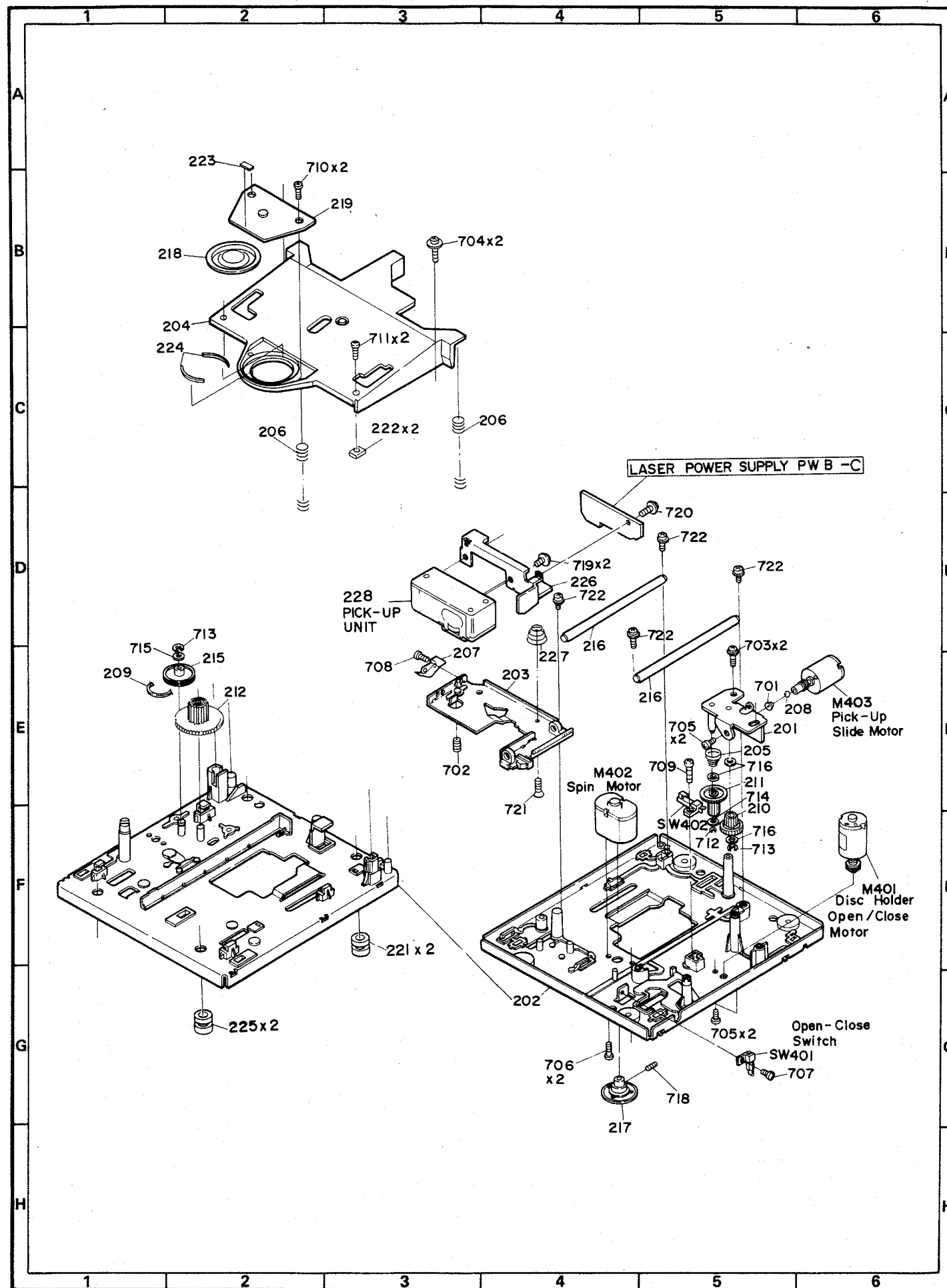


Figure 33 MECHANISM EXPLODED VIEW

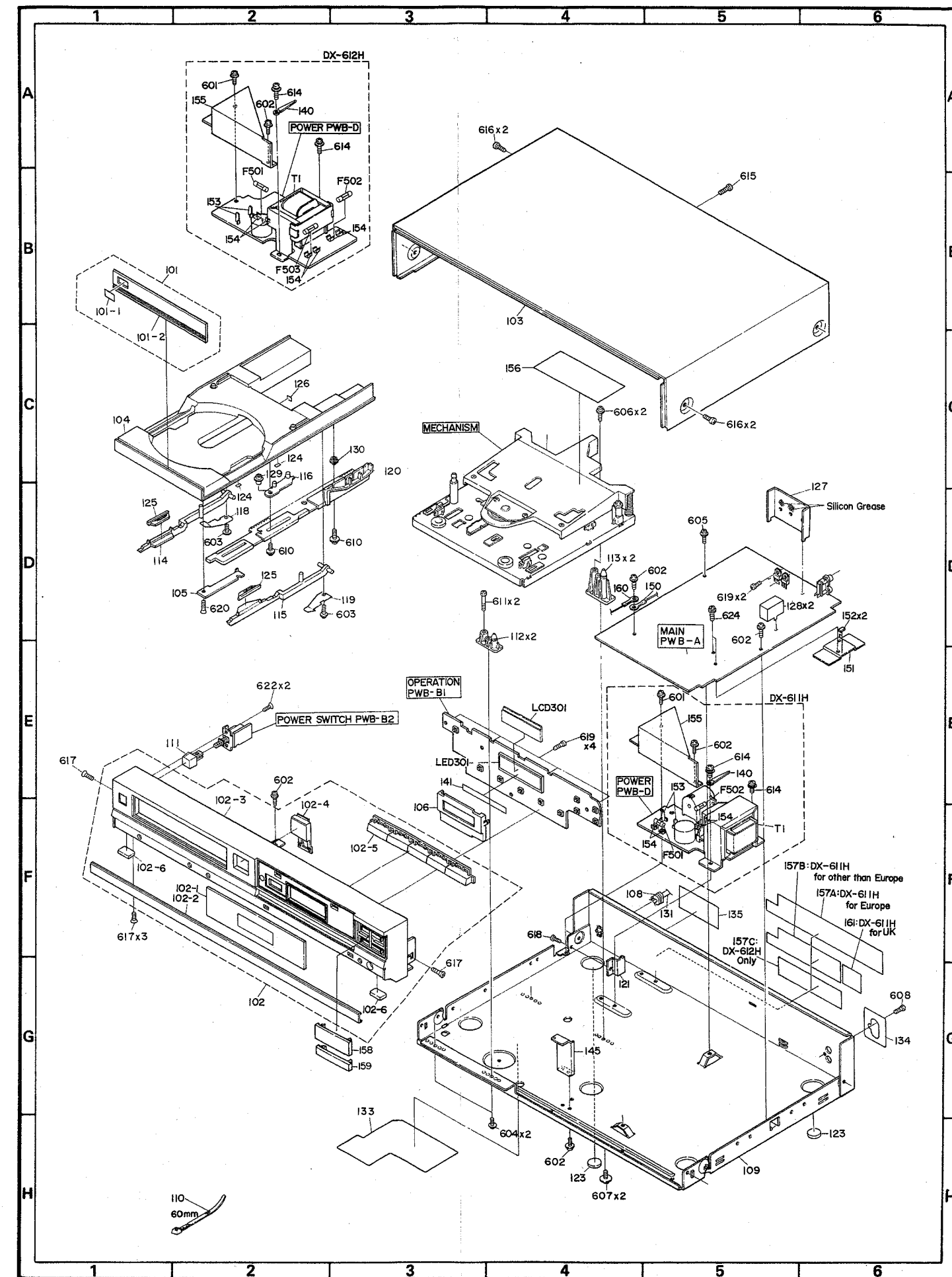


Figure 34 CABINET EXPLODED VIEW

E

REPLACEMENT  
PARTS LIST"HOW TO ORDER REPLACEMENT  
PARTS"

To have your order filled promptly and correctly, please furnish the following information.

1. MODEL NUMBER
2. REF. NO.
3. PART NO.
4. DESCRIPTION

## NOTE:

Parts marked with "△" are important for maintaining the safety of the set. Be sure to replace these parts with specified ones for maintaining the safety and performance of the set.

D

## ERSATZTEILLISTE

## "BESTELLEN VON ERSATZTEILEN"

Um Ihren Auftrag schnell und richtig ausführen zu können, bitten wir um die folgenden Angaben.

1. MODELLNUMMER
2. REF. NR.
3. TEIL NR.
4. BESCHREIBUNG

## ANMERKUNGEN:

Die mit △ bezeichneten Teile sind besonders wichtig für die Aufrechterhaltung der Sicherheit. Beim Wechseln dieser Teile sollten die vorgeschriebenen Teile immer verwendet werden, um sowohl die Sicherheit als auch die Leistung des Gerätes aufrechtzuerhalten.

F

LISTE DES PIÈCES  
DE RECHANGE"COMMENT COMMANDER DES  
PIÈCES DE RECHANGE"

Pour voir votre commande exécutée de manière rapide et correcte, veuillez fournir les renseignements suivants.

1. NUMÉRO DU MODÈLE
2. N° DE RÉFÉRENCE
3. N° DE LA PIÈCE
4. DESCRIPTION

## NOTE:

Les pièces portant la marque △ sont particulièrement importantes pour le maintien de la sécurité. S'assurer de les remplacer par des pièces du numéro de pièce spécifié pour maintenir la sécurité et la performance de l'appareil.

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE	REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
<b>INTEGRATED CIRCUITS</b>							
IC1,2	VHiM5230L/-1	Voltage Regulator,M5230L	A H	Q20	VS2SA966-Y/-1	Silicon,P,NP,2SA966 Y	A D
IC3,4	RH-iX1308AFZZ	Inverter,LR40H004	A E	Q21	VS2SC2236Y/-1	Silicon,NPN,2SC2236 Y	A D
IC5	VHiIR94558/-1	Operational Amplifier, IR94558	A F	Q22	VS2SA966-Y/-1	Silicon,P,NP,2SA966 Y	A D
IC6	VHiNJM2903/-1	Amplifier,NJM2903	A H	Q23	VSDTC144N/-1	Silicon,DTC144N	A B
IC7	VHiLA9100/-1	Amplifier,LA9100	A S	Q24,25	VS2SJ103GR/1F	FET,2SJ103 GR	A C
IC8	VHiIR3702/-1	Operational Amplifier, IR3702	A H	Q26,27	VS2SC2878B/-1	Silicon,NPN,2SC2878 B	A C
IC9	VHiNJM4558S-1	Operational Amplifier, NJM4558S	A F	Q28	VS2SA733-P/-1	Silicon,P,NP,2SA733 P	A C
IC10	RH-iX1154AFZZ	Inverter,TC4069UBP	A E	Q29	VS2SC2603-F-1	Silicon,NPN,2SC2603 F	A B
IC11	VHiYM3811/-1	Servo Amplifier,YM3811	B A	Q30	VSDTC144N/-1	Silicon,DTC144N	A B
IC12	VHiYM2601K/-1	Demodulator,YM2601K	B A	Q31	VS2SC2603-F-1	Silicon,NPN,2SC2603 F	A B
IC13	VHiIR3K16AM-1	16-bit D/A Converter,IR3 K16AM	A T	Q32,33	VSDTC144N/-1	Silicon,DTC144N	A B
IC14	VHiM54641L/-1	Motor Driver,M54641L	A G	Q301	VS2SC2603-F-1	Silicon,NPN,2SC2603 F	A B
IC15	VHiNJM4560D-1	Operational Amplifier, NJM4560D	A H	<b>DIODES</b>			
IC16	VHiIR94558/-1	Operational Amplifier, IR94558	A F	D1	VHD1B4B41/-1	Silicon,1B4B41	A E
IC17	RH-iX1323AFZZ	RAM,TMM2115BP-15	A P	D2	VHD1SS119/-1	Silicon,1SS119	A A
IC18	RH-iX1241AFZZ	Multiplexer,4053B	A H	D3~6	VHD11E1TA2/-1	Silicon,11E1	A B
IC19,20	VHiM5238P/-1	Operational Amplifier, M5238P	A G	D7~33	VHD1SS119/-1	Silicon,1SS119	A A
IC21	VHiNJM79L18-1	Voltage Regulator,M79L18	A G	D38	VHCSVC203//3F	Variable Capacitance Diode,SVC203	A D
IC301	RH-iX1313AFZZ	Microcomputer,μPD7502G	A U	D301~304	VHD1SS119/-1	Silicon,1SS119	A A
IC401	VHiIR3C02/-1	Laser Power Control,IR3 C02	A G	LED301	VHPLT9320H/-1	LED,Orange,LT9320H	A M
<b>TRANSISTORS</b>				ZD2	VHERD4R7JS2-1	Zener,4.7V,RD4.7JS2	A B
Q1	VS2SD1406Y/-1	Silicon,NPN,2SD1406 Y	A E	ZD3	VHERD6R2JS2-1	Zener,6.2V,RD6.2JS2	A B
Q2	VS2SB1015Y/-1	Silicon,P,NP,2SB1015 Y	A F	ZD5,6	VHERD4R7JS2-1	Zener,4.7V,RD4.7JS2	A B
Q3	VS2SA733-P/-1	Silicon,P,NP,2SA733 P	A C	ZD7	VHEHZ3BLL/-1	Zener,3V,HZ3BLL	A C
Q4	VS2SC26550/-1	Silicon,NPN,2SC2655 O	A C	ZD8,9	VHERD4R7JS2-1	Zener,4.7V,RD4.7JS2	A B
Q5	VS2SC2236Y/-1	Silicon,NPN,2SC2236 Y	A C	ZD10	VHEHZ11A3/-1	Zener,11V,HZ11A3	A B
Q6	VS2SA966-Y/-1	Silicon,P,NP,2SA966 Y	A D	<b>FILTERS</b>			
Q7~9	VS2SC2603-F-1	Silicon,NPN,2SC2603 F	A B	LPF1,2	RFILL0082AFZZ	Low Pass Filter,Blue	A F
Q10~14	VSDTC144N/-1	Silicon,DTC144N	A B	LPF3,4	RFILL0083AFZZ	Low Pass Filter,Black	A F
Q15	VS2SC2236Y/-1	Silicon,NPN,2SC2236 Y	A D	<b>TRANSFORMERS</b>			
Q16	VS2SA966-Y/-1	Silicon,P,NP,2SA966 Y	A D	△T1	RTRNP1190AFZZ	Power,with CNS1,611H	A V
Q17	VS2SC2236Y/-1	Silicon,NPN,2SC2236 Y	A D	△T1	RTRNP1286AFZZ	Power,612H	A U
Q18	VS2SA966-Y/-1	Silicon,P,NP,2SA966 Y	A D	<b>COILS</b>			
Q19	VS2SC2236Y/-1	Silicon,NPN,2SC2236 Y	A D	L1	RCILB0724AFZZ	VCO Coil	A D
				△L501	RCILF0126AFZZ	Line Filter	A G

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE	REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
<b>CONTROLS</b>				<b>CAPACITORS</b>			
VR1	RVR-M0447AFZZ	5 kohms (B)	A B	There are two types of capacitors available and they can be identified from each other by reading their Part Numbers.			
VR2	RVR-M0451AFZZ	50 kohms (B)	A B	• Ceramic type capacitor;			
VR401	RVR-M0449AFZZ	20 kohms (B)	A B	A symbol "C" or "K" is given at the 3rd digit of its Part Number like "VCC (or K).....J."			
<b>CRYSTALS</b>				• Semiconductor type capacitor;			
X1	RCRSB0101AFZZ	8.6436 MHz	A F	A symbol "T" is given at the 3rd digit of its Part Number like "VCT.....J."			
X301	RCRSP0051AFZZ	32.768 kHz	A K	The capacitance error of each capacitor is indicated by the symbol given at the 13th digit of the Part Number as follows: "J" (±5%), "K" (±10%), "M" (±20%), "N" (±30%), "C" (±0.25 pF), "D" (±0.5 pF), "Z" (+80-20%).			
<b>ELECTROLYTIC CAPACITORS</b>				C1,2	VCKZPA1HF473Z	0.047 μF,50V	A A
(All electrolytic capacitors are ±20% type.)				△C5,6	VCKZPA1HF473Z	0.047 μF,50V	A A
C3,4	RC-GZW338AF1E	3300 μF,25V	A G	△C12	VCKZPA1HF473Z	0.047 μF,50V	A A
C7	RC-GZA105AF1H	1 μF,50V	A A	C23	VCKZPA1HF473Z	0.047 μF,50V	A A
C8,9	RC-GZA475AF1H	4.7 μF,50V	A B	C25,26	VCTYPA1EX473J	0.047 μF,25V	A B
C10,11	RC-GZA477AF1A	470 μF,10V	A C	C27,28	VCCSBT1HL470J	47 pF,50V	A A
C13	RC-GZV107AF1E	100 μF,25V	A B	C29~32	VCTYPA1EX473J	0.047 μF,25V	A B
C14	RC-GZV477AF1H	470 μF,50V	A D	C33,35	VCKYBT1HB471K	470 pF,50V	A A
C15,16	RC-GZV108AF1E	1000 μF,25V	A D	C37	VCTYBT1CY103M	0.01 μF,16V	A A
C17,18	RC-GZA475AF1H	4.7 μF,50V	A B	C38	VCTYPA1EX473J	0.047 μF,25V	A B
C19	RC-GZV477AF1E	470 μF,25V	A C	C39	VCKYBT1HB102K	0.001 μF,50V	A A
C20	RC-GZA106AF1C	10 μF,16V	A A	C40	VCTYPA1EX333J	0.033 μF,50V	A B
C21,22	RC-GZA107AF1C	100 μF,16V	A B	C41	VCTYBT1CX222M	0.0022 μF,16V	A A
C24	RC-GZA106AF1C	10 μF,16V	A A	C42	VCFYHA1HA104J	0.1 μF,50V,Polyethylene Film	A B
C34	RC-GZA106AF1C	10 μF,16V	A A	C43	VCTYBT1CX472M	0.0047 μF,16V	A A
C36	RC-GZS106AF1C	10 μF,16V	A A	C45	VCKZPA1HF473Z	0.047 μF,50V	A A
C44	RC-GZA474AF1H	0.47 μF,50V	A A	C46,47	VCKYBT1HB121K	120 pF,50V	A A
C52	RC-GZA106AF1C	10 μF,16V	A A	C48	VCFYHA1HA104J	0.1 μF,50V,Polyethylene Film	A B
C55	RC-GZA476AF1E	47 μF,25V	A B	C49	VCTYBT1CY103M	0.01 μF,16V	A A
C56	RC-GZA106AF1C	10 μF,16V	A A	C50	VCTYPA1EX333J	0.033 μF,50V	A B
C57	RC-GZA227AF1A	220 μF,10V	A B	C51	RC-QZA154AFYK	0.15 μF,25V,±10%,Mylar	A C
C59	RC-GZA474AF1H	0.47 μF,50V	A A	C53	VCKYBT1HB750K	75 pF,50V	A A
C60,61	RC-GZA107AF1A	100 μF,10V	A C	C54	VCTYPA1EX473J	0.047 μF,25V	A B
C62,63	RC-GZA106AF1C	10 μF,16V	A A	C58	VCTYBT1CX332M	0.0033 μF,16V	A A
C64	RC-GZA474AF1H	0.47 μF,50V	A A	C65	VCKYBT1HB101K	100 pF,50V	A A
C67	RC-GZA105AF1H	1 μF,50V	A A	C66	VCFYHA1HA104J	0.1 μF,50V,Polyethylene Film	A B
C68	RC-GZA335AF1H	3.3 μF,50V	A A	C69	VCTYBT1CY103M	0.01 μF,16V	A A
C73	RC-GZA474AF1H	0.47 μF,50V	A A	C70	VCCSBT1HL220J	22 pF,50V	A A
C79	RC-GZS107AF1E	100 μF,25V	A A	C71,72	VCCSBT1HL470J	47 pF,50V	A A
C86	RC-GZA107AF1A	100 μF,10V	A C	C74	VCTYBT1CY103M	0.01 μF,16V	A A
C103	RC-GZA105AF1H	1 μF,50V	A A	C75	VCFYHA1HA104J	0.1 μF,50V,Polyethylene Film	A B
C108,110	RC-GZA107AF1A	100 μF,10V	A C	C76	VCKYBT1HB102K	0.001 μF,50V	A A
C117	RC-GZA107AF1C	100 μF,16V	A B	C77	VCTYBT1CY103M	0.01 μF,16V	A A
C118,121	RC-GZA106AF1C	10 μF,16V	A A	C78	VCFYHA1HA104J	0.1 μF,50V,Polyethylene Film	A B
C122	RC-GZA474AF1H	0.47 μF,50V	A A	C82	VCKYBT1HB101K	100 pF,50V	A A
C126	VCE9AA1EF106M	10 μF,25V,NP	A C	C83,84	VCCCBT1HH180J	18 pF (CH),50V	A A
C131	RC-GZA107AF1A	100 μF,10V	A C	C85	VCTYPA1EX123J	0.012 μF,50V	A A
C133	RC-GZA107AF1C	100 μF,16V	A B	C87	VCFYHA1HA104J	0.1 μF,50V,Polyethylene Film	A B
C134	VCE9AA1EF106M	10 μF,25V,NP	A C	C88	VCTYPA1EX153J	0.015 μF,25V	A A
C137	RC-GZA106AF1C	10 μF,16V	A A	C89	VCTYPA1EX123J	0.012 μF,50V	A A
C138	RC-GZA477AF1A	470 μF,10V	A C	C90	VCTYPA1EX333J	0.033 μF,50V	A B
C139	RC-GZA105AF1H	1 μF,50V	A A	C91~93	VCFYHA1HA683J	0.068 μF,50V,Polyethylene Film	A B
C140,141	RC-GZA107AF1A	100 μF,10V	A C	C94	VCFYHA1HA224J	0.22 μF,50V,Polyethylene Film	A C
C143	RC-GZA107AF1C	100 μF,16V	A B	C95	VCFYHA1HA104J	0.1 μF,50V,Polyethylene Film	A B
C146	RC-GZA474AF1H	0.47 μF,50V	A A	C96	VCTYPA1EX123J	0.012 μF,50V	A A
C177	RC-GZA107AF1A	100 μF,10V	A C	C97	VCTYPA1EX223J	0.022 μF,25V	A A
C201	RC-GZA476AF1E	47 μF,25V	A B	C98,99	VCTYPA1EX123J	0.012 μF,50V	A A
C306	RC-EZD106AF1C	10 μF,16V	A B				
C307	RC-EZD105AF1H	1 μF,50V	A B				
C401	RC-EZB107AF0J	100 μF,6.3V	A B				
C403,404	RC-EZD106AF1C	10 μF,16V	A B				

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE	REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
C100	VCFYHA1HA104J	0.1 $\mu$ F, 50V, Polyethylene Film	A B	R58	VRN-RT2CK332J	3.3 kohms, 1/6W, Metal Film	A A
C101	VCQYKA1HM122J	0.0012 $\mu$ F, 50V, Mylar	A B	R59	VRN-RT2CK821J	820 ohms, 1/6W, Metal Film	A A
C102	VCTYPA1EX123J	0.012 $\mu$ F, 50V	A A	R60	VRN-RT2CK561J	560 ohms, 1/6W, Metal Film	A A
C104	VCTYPA1EX473J	0.047 $\mu$ F, 25V	A B	R61,62	VRN-RT2CK274J	270 kohms, 1/6W, Metal Film	A A
C105	VCTYBT1CY103M	0.01 $\mu$ F, 16V	A A	R63	VRN-RT2CK103J	10 kohm, 1/6W, Metal Film	A A
C106	VCKYBT1HB221K	220 pF, 50V	A A	R64	VRN-RT2CK564J	560 kohms, 1/6W, Metal Film	A A
C107,109	VCKZPV1HF223Z	0.022 $\mu$ F, 50V	A A	R65	VRN-RT2CK561J	560 ohms, 1/6W, Metal Film	A A
C111	VCKYBT1HB102K	0.001 $\mu$ F, 50V	A A	R66	VRN-RT2CK222J	2.2 kohms, 1/6W, Metal Film	A A
C112,113	VCTYBT1CY103M	0.01 $\mu$ F, 16V	A A	R67	VRN-RT2CK272J	2.7 kohms, 1/6W, Metal Film	A A
C114	VCKYBT1HB471K	470 pF, 50V	A A	R68	VRN-RT2CK224J	220 kohms, 1/6W, Metal Film	A A
C115,116	VCCSPV1HL820J	82 pF, 50V	A A	R69	VRN-RT2CK102J	1 kohm, 1/6W, Metal Film	A A
C119	VCKYBT1HB221K	220 pF, 50V	A A	R70,71	VRN-RT2CK273J	27 kohms, 1/6W, Metal Film	A A
C123	VCTYBT1CX222M	0.0022 $\mu$ F, 16V	A A	R72	VRN-RT2CK682J	6.8 kohms, 1/6W, Metal Film	A A
C124	VCQYKA1HM122J	0.0012 $\mu$ F, 50V, Mylar	A B	R73	VRN-RT2CK332J	3.3 kohms, 1/6W, Metal Film	A A
C125	VCKYBT1HB102K	0.001 $\mu$ F, 50V	A A	R74	VRN-RT2CK223J	22 kohms, 1/6W, Metal Film	A A
C128	VCQYKA1HM122J	0.0012 $\mu$ F, 50V, Mylar	A B	R75	VRN-RT2CK122J	1.2 kohms, 1/6W, Metal Film	A A
C129	VCKYBT1HB102K	0.001 $\mu$ F, 50V	A A	R77	VRN-RT2CK473J	47 kohms, 1/6W, Metal Film	A A
C130	VCTYBT1CX222M	0.0022 $\mu$ F, 16V	A A	R78	VRN-RT2CK123J	12 kohms, 1/6W, Metal Film	A A
C132	VCQYKA1HM122J	0.0012 $\mu$ F, 50V, Mylar	A B	R79	VRN-RT2CK683J	68 kohms, 1/6W, Metal Film	A A
C135	VCQYKA1HM122J	0.0012 $\mu$ F, 50V, Mylar	A B	R80	VRN-RT2CK103J	10 kohm, 1/6W, Metal Film	A A
△C136	VCKZPA1HF473Z	0.047 $\mu$ F, 50V	A A	R81	VRN-RT2CK104J	100 kohm, 1/6W, Metal Film	A A
C149	VCKZPU1HF473Z	0.047 $\mu$ F, 50V	A A	R82	VRN-RT2CK472J	4.7 kohms, 1/6W, Metal Film	A A
C163	VCKZPA1HF473Z	0.047 $\mu$ F, 50V	A A	R83	VRN-RT2CK102J	1 kohm, 1/6W, Metal Film	A A
C200	VCTYPA1EX473J	0.047 $\mu$ F, 25V	A B	R84	VRN-RT2CK472J	4.7 kohms, 1/6W, Metal Film	A A
C301,302	VCCCPA1HH200J	20 pF (CH), 50V	A A	R85	VRN-RT2CK272J	2.7 kohms, 1/6W, Metal Film	A A
C303~305	VCKZPA1HF103Z	0.01 $\mu$ F, 50V	A A	R86,87	VRN-RT2CK102J	1 kohm, 1/6W, Metal Film	A A
C308	VCCSPA1HL330J	33 pF, 50V	A A	R88	VRN-RT2CK182J	1.8 kohms, 1/6W, Metal Film	A A
C313~315	VCCSPA1HL101J	100 pF, 50V	A A	R89	VRN-RT2CK682J	6.8 kohms, 1/6W, Metal Film	A A
C402	VCTYBT1CY103M	0.01 $\mu$ F, 16V	A A	R90	VRN-RT2CK153J	15 kohms, 1/6W, Metal Film	A A
C405	VCTYBT1CY103M	0.01 $\mu$ F, 16V	A A	R91	VRN-RT2CK223J	22 kohms, 1/6W, Metal Film	A A

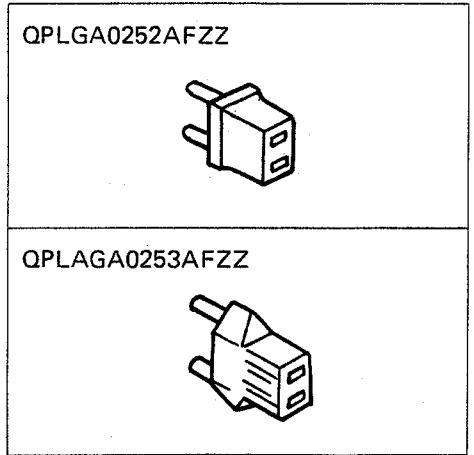
## RESISTORS

(Unless otherwise specified, resistors are  $\pm 5\%$ , carbon type.)

R4	VRN-RT2CK105J	1 Mohm, 1/6W, Metal Film	A A	R95	VRN-RT2CK222J	2.2 kohms, 1/6W, Metal Film	A A
R5,6	VRN-RT2CK333J	33 kohms, 1/6W, Metal Film	A A	△R96,97	VRG-ST2EG2R2J	2.2 ohms, 1/4W, Fusible	A B
R7,8	VRD-ST2EE222J	2.2 kohms, 1/4W	A A	R98	VRN-RT2CK103J	10 kohm, 1/6W, Metal Film	A A
R9	VRN-RT2CK105J	1 Mohm, 1/6W, Metal Film	A A	R99	VRN-RT2CK273J	27 kohms, 1/6W, Metal Film	A A
R10	VRN-RT2CK102J	1 kohm, 1/6W, Metal Film	A A	R100~102	VRN-RT2CK333J	33 kohms, 1/6W, Metal Film	A A
R12	VRN-RT2CK622J	6.2 kohms, 1/6W, Metal Film	A A	R103	VRN-RT2CK223J	22 kohms, 1/6W, Metal Film	A A
R13	VRN-RT2CK332J	3.3 kohms, 1/6W, Metal Film	A A	R104	VRN-RT2CK473J	47 kohms, 1/6W, Metal Film	A A
R14,15	VRN-RT2CK153J	15 kohms, 1/6W, Metal Film	A A	R105	VRN-RT2CK154J	150 kohms, 1/6W, Metal Film	A A
R16	VRN-RT2CK102J	1 kohm, 1/6W, Metal Film	A A	R106	VRN-RT2CK183J	18 kohms, 1/6W, Metal Film	A A
R17,18	VRN-RT2CK123J	12 kohms, 1/6W, Metal Film	A A	R107	VRN-RT2CK563J	56 kohms, 1/6W, Metal Film	A A
R19	VRN-RT2CK153J	15 kohms, 1/6W, Metal Film	A A	R108	VRN-RT2CK224J	220 kohms, 1/6W, Metal Film	A A
R20	VRN-RT2CK332J	3.3 kohms, 1/6W, Metal Film	A A	R109	VRN-RT2CK473J	47 kohms, 1/6W, Metal Film	A A
R21,22	VRN-RT2CK153J	15 kohms, 1/6W, Metal Film	A A	R110	VRN-RT2CK103J	10 kohm, 1/6W, Metal Film	A A
R23~26	VRN-RT2CK183J	18 kohms, 1/6W, Metal Film	A A	R111	VRN-RT2CK564J	560 kohms, 1/6W, Metal Film	A A
R27~30	VRN-RT2CK332J	3.3 kohms, 1/6W, Metal Film	A A	R112	VRN-RT2CK104J	100 kohm, 1/6W, Metal Film	A A
R31,32	VRN-RT2CK103J	10 kohm, 1/6W, Metal Film	A A	R113	VRN-RT2CK333J	33 kohms, 1/6W, Metal Film	A A
R33	VRN-RT2CK272J	2.7 kohms, 1/6W, Metal Film	A A	R114	VRN-RT2CK103J	10 kohm, 1/6W, Metal Film	A A
R34~37	VRN-RT2CK222J	2.2 kohms, 1/6W, Metal Film	A A	R115	VRN-RT2CK822J	8.2 kohms, 1/6W, Metal Film	A A
R38	VRN-RT2CK103J	10 kohm, 1/6W, Metal Film	A A	R116	VRN-RT2CK393J	39 kohms, 1/6W, Metal Film	A A
R39	VRN-RT2CK272J	2.7 kohms, 1/6W, Metal Film	A A	R117,118	VRN-RT2CK563J	56 kohms, 1/6W, Metal Film	A A
R40,41	VRN-RT2CK222J	2.2 kohms, 1/6W, Metal Film	A A	R119	VRN-RT2CK472J	4.7 kohms, 1/6W, Metal Film	A A
R42	VRN-RT2CK562J	5.6 kohms, 1/6W, Metal Film	A A	R120	VRN-RT2CK473J	47 kohms, 1/6W, Metal Film	A A
R43	VRN-RT2CK333J	33 kohms, 1/6W, Metal Film	A A	R121	VRN-RT2CK222J	2.2 kohms, 1/6W, Metal Film	A A
R44~47	VRN-RT2CK562J	5.6 kohms, 1/6W, Metal Film	A A	R122	VRN-RT2CK563J	56 kohms, 1/6W, Metal Film	A A
R48	VRN-RT2CK473J	47 kohms, 1/6W, Metal Film	A A	R123	VRN-RT2CK823J	82 kohms, 1/6W, Metal Film	A A
R49	VRN-RT2CK273J	27 kohms, 1/6W, Metal Film	A A	R124	VRN-RT2CK472J	4.7 kohms, 1/6W, Metal Film	A A
R50	VRN-RT2CK222J	2.2 kohms, 1/6W, Metal Film	A A	R125	VRN-RT2CK470J	47 ohms, 1/6W, Metal Film	A A
R51	VRN-RT2CK822J	8.2 kohms, 1/6W, Metal Film	A A	R129	VRN-RT2CK104J	100 kohm, 1/6W, Metal Film	A A
R52	VRN-RT2CK331J	330 ohms, 1/6W, Metal Film	A A	R130	VRD-ST2CD335J	3.3 Mohms, 1/6W	A A
R53	VRN-RT2CK104J	100 kohm, 1/6W, Metal Film	A A	R131,132	VRN-RT2CK103J	10 kohm, 1/6W, Metal Film	A A
R54	VRN-RT2CK103J	10 kohm, 1/6W, Metal Film	A A	R133	VRN-RT2CK332J	3.3 kohms, 1/6W, Metal Film	A A
R55	VRN-RT2CK102J	1 kohm, 1/6W, Metal Film	A A				
R56	VRN-RT2CK683J	68 kohms, 1/6W, Metal Film	A A				
R57	VRN-RT2CK103J	10 kohm, 1/6W, Metal Film	A A				

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE	REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
R134,135	VRN-RT2CK223F	22 kohms,1/6W,±1%, Metal Film	A A	R201	VRN-RT2CK473J	47 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R136	VRN-RT2CK472F	4.7 kohms,1/6W,±1%, Metal Film	A A	R205	VRN-RT2CK103J	10 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R137	VRN-RT2CK223F	22 kohms,1/6W,±1%, Metal Film	A A	△R206,207	VRG-ST2EG2R2J	2.2 ohms,1/4W,Fusible,611 H Only	A B
R138	VRN-RT2CK472F	4.7 kohms,1/6W,±1%, Metal Film	A A	R208	VRN-RT2CK562J	5.6 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R139	VRN-RT2CK103J	10 kohm,1/6W,Metal Film	A A	R209	VRN-RT2CK103J	10 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R140,141	VRD-ST2EE680J	68 ohms,1/4W	A A	R210	VRN-RT2CK562J	5.6 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R142	VRN-RT2CK154J	150 kohms,1/6W,Metal Film	A A	R211	VRD-ST2CD103J	10 kohm,1/6W	A A
R143	VRN-RT2CK103J	10 kohm,1/6W,Metal Film	A A	R214	VRD-ST2EE220J	22 ohms,1/4W	A A
R144	VRN-RT2CK223F	22 kohms,1/6W,Metal Film	A A	R301~303	VRN-RT2CK103J	10 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R145	VRN-RT2CK103J	10 kohm,1/6W,Metal Film	A A	R304	VRN-RT2CK101J	100 ohm,1/6W,Metal Film	A A
R146	VRN-RT2CK821J	820 ohms,1/6W,Metal Film	A A	R305	VRN-RT2CK823J	82 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R147	VRD-ST2CD225J	2.2 Mohms,1/6W	A A	R306	VRN-RT2CK103J	10 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R148	VRN-RT2CK621F	620 ohms,1/6W,±1%,Metal Film	A A	R307	VRN-RT2CK473J	47 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R149	VRN-RT2CK820F	82 ohms,1/6W,±1%,Metal Film	A A	R308	VRN-RT2CK223J	22 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R150	VRN-RT2CK681J	680 ohms,1/6W,Metal Film	A A	R309~312	VRN-RT2CK103J	10 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R151,152	VRN-RT2CK822J	8.2 kohms,1/6W,Metal Film	A A	R313	VRN-RT2CK224J	220 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R153,154	VRN-RT2CK153J	15 kohms,1/6W,Metal Film	A A	R314~316	VRN-RT2CK103J	10 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R155	VRD-ST2CD681J	680 ohms,1/6W	A A	R317	VRN-RT2CK101J	100 ohm,1/6W,Metal Film	A A
R156,157	VRN-RT2CK392J	3.9 kohms,1/6W,Metal Film	A A	R318	VRD-ST2CD331J	330 ohms,1/6W	A A
R158	VRN-RT2CK684J	680 kohms,1/6W,Metal Film	A A	R325~327	VRN-RT2CK102J	1 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R159~162	VRN-RT2CK332J	3.3 kohms,1/6W,Metal Film	A A	R401	VRD-ST2CD104J	100 kohm,1/6W	A A
R163	VRN-RT2CK123J	12 kohms,1/6W,Metal Film	A A	R402	VRD-ST2EE220J	22 ohms,1/4W	A A
R164	VRN-RT2CK105J	1 Mohm,1/6W,Metal Film	A A	<b>OTHER CIRCUITRY PARTS</b>			
R165	VRN-RT2CK273J	27 kohms,1/6W,Metal Film	A A	CNP1	QCNCM184EAFZZ	Plug,5Pin	A B
R166	VRN-RT2CK272J	2.7 kohms,1/6W,Metal Film	A A	CNP2	QCNCM584CAFZZ	Plug,3Pin	A B
R167	VRN-RT2CK273J	27 kohms,1/6W,Metal Film	A A	CNP4	QCNCM587FAFZZ	Plug,6Pin	A B
R168	VRN-RT2CK272J	2.7 kohms,1/6W,Metal Film	A A	CNP5	QCNCM589HAFZZ	Plug,8Pin	A B
R169	VRN-RT2CK105J	1 Mohm,1/6W,Metal Film	A A	CNP6	QCNCM588GAFZZ	Plug,7Pin	A B
R170	VRN-RT2CK123J	12 kohms,1/6W,Metal Film	A A	CNP7	QCNCM585DAFZZ	Plug,4Pin	A B
R171,172	VRN-RT2CK152J	1.5 kohms,1/6W,Metal Film	A A	CNS1	—	Part of T1,611H	—
R173	VRN-RT2CK152J	1.5 kohms,1/6W,Metal Film,611H	A A	CNS1/BI1	QCWNW0706AFZZ	Connector Assembly,5-5 Pin,612H	A C
R173	VRN-RT2CK332J	3.3 kohms,1/6W,Metal Film,612H	A A	CNS2/BI2	QCWNW0340AFZZ	Connector Assembly,3-3 Pin	A H
R174	VRN-RT2CK103J	10 kohm,1/6W,Metal Film	A A	CNS4A/B	QCNCW-3468AFZZ	Connector Assembly,6-5 Pin	A G
R175	VRN-RT2CK152J	1.5 kohms,1/6W,Metal Film,611H	A A	CNS5/BI101	QCNCW-3467AFZZ	Connector Assembly,8-8 Pin	A H
R175	VRN-RT2CK332J	3.3 kohms,1/6W,Metal Film,612H	A A	CNS6	QCNCW-3475AFZZ	Connector Assembly,7Pin	A E
R176	VRN-RT2CK103J	10 kohm,1/6W,Metal Film	A A	CNS7	QCNCW-3474AFZZ	Connector Assembly,4Pin	A D
R177,178	VRN-RT2CK221J	220 ohms,1/6W,Metal Film	A A	CNW1	QCNCM680EAFZZ	Socket,5Pin	A A
R179	VRN-RT2CK105J	1 Mohm,1/6W,Metal Film	A A	CNW2	QCNCM680FAFZZ	Socket,6Pin	A C
R180	VRN-RT2CK103J	10 kohm,1/6W,Metal Film	A A	CNW3	QCNCM680GAFZZ	Socket,7Pin	A C
R181	VRN-RT2CK153J	15 kohms,1/6W,Metal Film	A A	△F501	QFS-C161GAFNi	Fuse,T160mA/250V	A D
R182	VRN-RT2CK223J	22 kohms,1/6W,Metal Film	A A	△F502	QFS-C800GAFNi	Fuse,T80mA/250V,611H	A D
R183	VRN-RT2CK104J	100 kohm,1/6W,Metal Film	A A	△F502,503	QFS-C501GAFNi	Fuse,T500mA/250V,612H	A D
R184	VRN-RT2CK561J	560 ohms,1/6W,Metal Film	A A	LCD301	RV-LX0024AFZZ	LCD	A P
R185	VRN-RT2CK333J	33 kohms,1/6W,Metal Film	A A	△M401	RMOTV0161AF03	Loading Motor(Open/ Close)	A R
R186	VRN-RT2CK122J	1.2 kohms,1/6W,Metal Film	A A	△M402	RMOTV0213AFZZ	Spin Motor	A U
R187	VRN-RT2CK103J	10 kohm,1/6W,Metal Film	A A	△M403	RMOTV0161AF02	Pick-up Slide Motor	A R
R188	VRN-RT2CK562J	5.6 kohms,1/6W,Metal Film	A A	SO1	QSOCJ0299AFZZ	Socket(RCA Type 2Pin)	A C
R189	VRN-RT2CK332J	3.3 kohms,1/6W,Metal Film	A A	SW1	QSW-P0647AFZZ	Switch,Push Type	A E
R190	VRN-RT2CK682J	6.8 kohms,1/6W,Metal Film	A A	SW301~310	QSW-K0065AFZZ	Switch,Key Type	A B
R191	VRN-RT2CK152J	1.5 kohms,1/6W,Metal Film	A A	SW401	QSW-F0200AFZZ	Switch,Leaf Type	A D
R192	VRN-RT2CK102F	1 kohm,1/6W,±1%,Metal Film	A A	SW402	QSW-F0213AFZZ	Switch,Leaf Type	A B
R195	VRN-RT2CK272J	2.7 kohms,1/6W,Metal Film	A A	△SW501	QSCE0587AFZZ	Voltage Selector,611H	A H
R196	VRN-RT2CK333J	33 kohms,1/6W,Metal Film	A A	TH1	VHHTD5C410D-1	Thermistor,TD5C410D	A B
R197	VRN-RT2CK683J	68 kohms,1/6W,Metal Film	A A	TP1	QCNCM216EAFZZ	Plug,5Pin	A B
R198	VRN-RT2CK332J	3.3 kohms,1/6W,Metal Film	A A	TP2	QCNCM214CAFZZ	Plug,3Pin	A B
R199	VRN-RT2CK472J	4.7 kohms,1/6W,Metal Film	A A	TP3	QCNCM213BAFZZ	Plug,2Pin	A B
R200	VRN-RT2CK333J	33 kohms,1/6W,Metal Film	A A	TP4	QCNCM213BAFZZ	Plug,2Pin	A B
				<b>MECHANICAL PARTS</b>			
				201	LANGT1412AFZZ	Gear Bracket Assembly	A E

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE	REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE	REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE	REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
202	LCHSM0560AFZZ	Main Chassis	—	102-6	PFLT-0494AFZZ	Felt,Front Leg	A A	161	TLABS0143AFZZ	Label,Class1,611H,for UK	A C				
203	LCHSS0214AFZZ	Movement Chassis	—	103	GCAB-3197AFSE	Cabinet,(BK)	A S	601	LX-HZ0001SGFD	Screw,φ3×8mm	A A				
204	MLEVP0617AFZZ	Arm,Disc Pressure	A K	103	GCAB-3197AFSS	Cabinet,(S)	A S	602	LX-HZ0051AFFD	Screw,φ3×6mm	A A				
205	MSPRC0565AFFJ	Spring,Gear	A A	104	GCōVA1476AF00	Disc Table	A L	603	LX-HZ0055AFFD	Screw,φ3×8mm	A A				
206	MSPRC0570AFZZ	Spring,Disc Pressure Arm	A B	105	LANGH0167AFZZ	Bracket,Rack	A B	604	LX-HZ0056AFFD	Screw,φ3×10mm	A A				
207	MSPRP0427AFZZ	Spring,Pick-up Pressure	A C	106	GCōVA1676AFSA	Cover,LCD	A C	605	LX-HZ0087AFFD	Screw,φ3×8mm	A A				
208	NBALS0055AFZZ	Steel Ball,φ4mm	A A	△108	LBSHC0064AFZZ	Bushing,AC Power Supply Cord	A C	606	LX-JZ0016AFFD	Screw,φ3×15mm	A B				
209	NBLTK0349AFZZ	Belt,Open/Close	A B					607	LX-JZ0022AFFD	Screw,φ3×8mm	A A				
210	NGERH0150AFZZ	Gear,Movement Chassis	A A	109	LCHSM0571AFZZ	Main Chassis,611H	—	608	LX-JZ0033AFFF	Screw,φ3×8mm	A A				
211	NGERH0151AFZZ	Gear,Movement Chassis	A A	109	LCHSM0572AFZZ	Main Chassis,612H	—	610	LX-JZ0066AFFD	Screw,φ3×8mm	A A				
212	NGERH0182AFZZ	Gear,Open/Close	A B	110	LHLDW1075AFZZ	Nylon Band,60mm	A A	611	LX-JZ0072AFFD	Screw,φ4×16mm	A A				
215	NPLYM0095AFZZ	Gear,Open/Close	A B	111	JKNBM0428AFSB	Button,Power,(BK)	A B	614	LX-HZ0082AFZZ	Screw,φ4×6mm	A A				
216	NSFTM0134AFFW	Shaft,Movement Chassis	A E	111	JKNBM0428AFSJ	Button,Power,(S)	A B	615	XHBSF30P10000	Screw,φ3×10mm,(BK)	A A				
217	NTNT-0078AFZZ	Turntable	A G	112	LHLDZ1288AFZZ	Holder,Mechanism	A C	615	XHBSN30P10000	Screw,φ3×10mm,(S)	A A				
218	PCōVZ1088AFZZ	Disc Pressure	A C	113	LHLDZ1289AFZZ	Holder,Mechanism	A C	616	XHBSF40P10000	Screw,φ4×10mm,(BK)	A A				
219	PCōVZ1086AFZZ	Cover,Disc Pressure	A B	114	MLEVP0632AFSA	Lever,Disc Left	A C	616	XHBSN40P10000	Screw,φ4×10mm,(S)	A A				
221	PGUMM0167AF00	Cushion,Mechanism	A C	115	MLEVP0633AFSA	Lever,Disc Right	A C	617	XHSSF30P06000	Screw,φ3×6mm	A A				
222	PSPAZ0196AFZZ	Spacer,Disc Pressure Arm	A B	116	MLEVP1677AFZZ	Lever,Table Lock	A D	618	XHBSD30P06000	Screw,φ3×6mm	A A				
223	PCUSS0294AF00	Cushion,Disc Pressure Arm	A A	118	MSPRP0405AFFJ	Spring,Disc Pressure	A B	619	XJBSD30P08000	Screw,φ3×8mm	A A				
224	PCUSF0036AFZZ	Cushion,Disc Pressure	A A			Lever,L		620	XJSSF30P10000	Screw,φ3×10mm	A A				
225	PGUMM0195AFZZ	Cushion,Mechanism	A C	119	MSPRP0406AFFJ	Spring,Disc Pressure	A B	622	XJSSD30P08000	Screw,φ3×8mm	A A				
226	LANGT1411AFZZ	Bracket,Pick-up	A E			Lever,R		624	XBPSD23P08J00	Screw,φ2.3×8mm	A A				
227	MSPRC0573AFFJ	Spring,Pick-up	A A	120	NGERR0008AFZZ	Gear,Rack	A H								
228	RCTRH0053AFZZ	Pick-Up Assembly	C B	121	LANGZ0145AFZZ	Bracket,Reinforcement	A B								
701	LX-BZ0215AFZZ	Screw,φ5×3mm	A B	123	PFLT-0405AFZZ	Leg	A A								
702	LX-BZ0545AFZZ	Screw,Pick-up Adjustment	A B	124	PFLT-0671AFZZ	Felt,Disc Pressure Lever	A A								
703	LX-HZ0160AFZZ	Screw,φ2.6×8mm	A A	125	PGUMM0190AFSA	Rubber,Disc	A D								
704	LX-JZ0005AFFF	Screw,φ3×8mm	A A	126	PGUMS0372AF00	Rubber,Disc Holder	A A								
705	XBBSD20P03000	Screw,φ2×3mm	A A	127	PRDAR0432AFFW	Heat Sink	A D								
706	XBTSD30P05000	Screw,φ3×5mm	A A	128	PSLDC3210AFZZ	Shield Plate	A A								
707	XHBSD20P05000	Screw,φ2×5mm	A A	129	PSPAF0071AFZZ	Spacer,Rack	A B								
708	XHPSD26P04000	Screw,φ2.6×4mm	A A	130	PSPAF0072AFZZ	Spacer,Rack	A B								
709	XJBSD26P08000	Screw,φ2.6×8mm	A A	△131	QACCB0059AF09	AC Power Supply Cord,611 H,for UK	A K								
710	XJPSD26P04000	Screw,φ2.6×4mm	A A	△131	QACCL0052AFZZ	AC Power Supply Cord,611 H,for Australia	A L								
711	XJSSF30P06000	Screw,φ3×6mm	A A	△131	QACCV0001AGZZ	AC Power Supply Cord,for Europe	A L								
712	XREUJ20-04000	Ring,E-Type,φ2×0.4mm	A A	△131	QACCV0001AGZZ	AC Power Supply Cord,for Europe	A L								
713	XREUJ30-06000	Ring,E-Type,φ3×0.6mm	A A	△131	QACCV0001AGZZ	AC Power Supply Cord,for Europe	A L								
714	XWHJZ31-05052	Washer,φ3.1×φ5.2×0.5mm	A A	△131	QACCV0001AGZZ	AC Power Supply Cord,for Europe	A L								
715	XWHJZ41-02065	Washer,φ4.1×φ6.5×0.25mm	A A	△131	QACCV0001AGZZ	AC Power Supply Cord,for Europe	A L								
716	XWHJZ42-05070	Washer,φ4.2×φ7×0.5mm	A A	133	TCAUZ0182AFZZ	Label,Transportation	A C								
718	XXXSF20L06000	Screw,φ2×6mm	A A	134	TLABH0376AFZZ	Label,Teminal	A B								
719	LX-BZ0487AFZZ	Screw,Pick-Up	A A	135	TSPC-1636AFZZ	Label,Specifications,611 H(BK)	A B								
720	XBPSD26P06JS0	Screw,φ2.6×6mm	A A	135	TSPC-1656AFZZ	Label,Specifications,611 H(S)	A B								
721	XBSSD26P06000	Screw,φ2.6×6mm	A A	135	TSPC-1656AFZZ	Label,Specifications,611 H(S)	A B								
722	XJBSD30P08000	Screw,φ3×8mm	A A	135	TSPC-1693AFZZ	Label,Specifications,612 H(BK)	A B								
				135	TSPC-1694AFZZ	Label,Specifications,612 H(S)	A B								
				140	LHLDW9003CEZZ	Wire Holder	A A								
				141	PCōVU9133AFZZ	Sheet,LCD	A A								
				145	LANGF0984AFZZ	Bracket,Front Panel	A C								
				150	QCNW-3662AFZZ	Lug,with Wire	A B								
				151	PRDAR0469AFFW	Heat Sink	A D								
				152	PCUSG0325AFZZ	Cushion,Heat Sink	A A								
				153	QLUGP0165AFZZ	Lug	A A								
				154	QFSDH1054AFZZ	Holder,Fuse	A A								
				155	PCōVW1149AF00	Cover,Power PWB	A C								
				156	TLABS0187AFZZ	Caution Label,Laser	A A								
				157A	TLABS0173AFZZ	Label,Class1/Warning,611 H,for Europe	A C								
				157B	TLABS0174AFZZ	Label,Warning,611H,for othe than Europe	A B								
				157C	TLABS0191AFZZ	Label,Class1/Warning,612H	A B								
				158	JKNBZ0535AFSA	Button,Play,(BK)	A E								
				158	JKNBZ0535AFSS	Button,Play,(S)	A E								
				159	JKNBZ0536AFSA	Button,Rev/Cue,(BK)	A E								
				159	JKNBZ0536AFSS	Button,Rev/Cue,(S)	A E								
				160	QCWNW0632AFZZ	Lug,with Wire	A B								



**Figure 40 AC PLUG ADAPTER**

- AC Power Supply Cord Wiring Connection
- Netzkabelverdrahtungsanschluss
- Connexion du câblage du cordon d'alimentation secteur

AC power supply cord Netzkabel Cordon d'alimentation de secteur	Connection Anschluß Connexion		Figure Abbildung Figure
	K502	K501	
QACCL0052AFZZ (LBSHC0064AFZZ)	Black Schwarz Noir	White stripe Weißstreifen Bande blanche	
QACCV0001AGZZ (LBSHC0064AFZZ)	Brown Braun Marron	Light blue Hellblau Bleu clair	
QAC CZ0056AF00 (LBSHC0064AFZZ)	Black Schwarz Noir	Black Schwarz Noir	
QACCB0059AF09 (LBSHC0064AFZZ)	Brown Braun Marron	Blue Blau Bleu	

WIRING OF PRIMARILY SUPPLY LEADS (DX-611H FOR UK)

If any one of the wire holders shown in Figure 41 is removed for some reason, be sure to replace it to the original position and the same appearance as before.

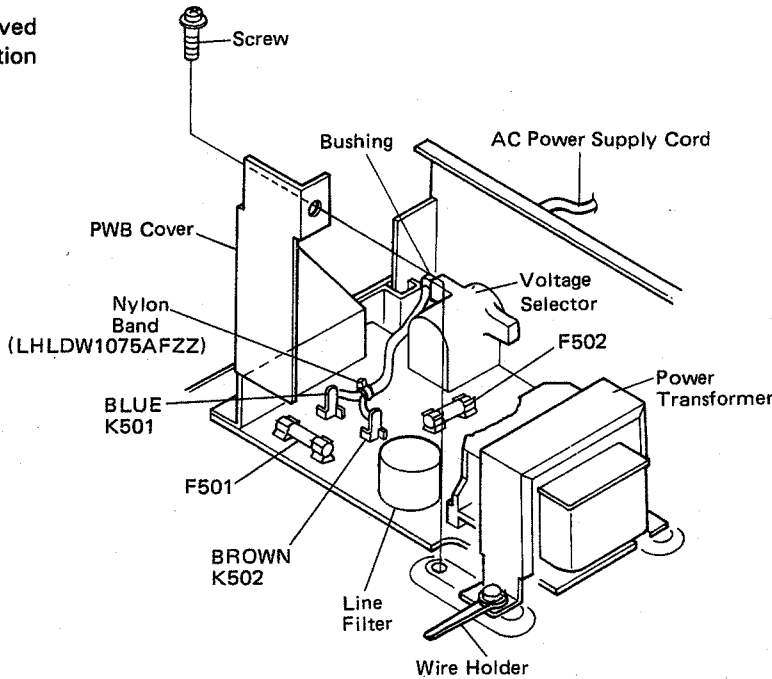


Figure 41

SHARP

Writer and Editor: Quality & Reliability Control Center of Audio Systems Group, Sharp Corp.

A8606-8716NS-K1-J  
Printed in Japan  
In Japan gedruckt  
Imprimé au Japon